

**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS TRABAJADORES  
MANUALES DEL HOSPITAL REGIONAL DR. JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS  
DE LAS TABLAS EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS  
FEBRERO AGOSTO DEL 2012”**

**POR**

**KENIA ELIZABETH ZAMBRANO HERRERA**

**LAS TABLAS LOS SANTOS REPUBLICA DE PANAMA  
FEBRERO 2014**

Ob

13 AUG 2014

37

UNIVERSIDAD DE PANAMA  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE LOS SANTOS  
PROGRAMA DE MAESTRIA EN SALUD PUBLICA CON ENFASIS ES SALUD  
OCUPACIONAL

FACULTAD DE MEDICINA

Nº DE CODIGO CE-PT-327-15-254-01-12-08

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: DRA KENIA ZAMBRANO DE JAEN  
CEDULA: 7 - 112- 715

FIRMA DEL ESTUDIANTE: 

TITULO QUE ASPIRA: MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA CON ENFASIS EN SALUD  
OCUPACIONAL

TEMA DE LA TESIS:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES y PRÁCTICAS DE LOS TRABAJADORES  
MANUALES DEL HOSPITAL REGIONAL DR. JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS,  
DE LAS TABLAS EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS  
HOSPITALARIOS, FEBRERO - AGOSTO DEL 2012.


NOMBRE DEL ASESOR: MAGISTER JANETH AGRAZAL

FIRMA DEL ASESOR: 

APROBADO POR:   
COORDINADOR DEL PROGRAMA

COORDINADOR DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

NOMBRE: ~~PROF.~~ NARCISO GALASTICA

FIRMA: 

DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y  
POSTGRADO.

DR. FILIBERTO MORALES

FIRMA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

**A mi esposo Diomedes mis hijos Yorick Amado Manrique y Andrea Karolina, a mis  
padres y a todos mis compañeros y maestros de la Escuela de Salud Pública**



## **AGRADECIMIENTO**

**Agradezco a Dios todopoderoso a mi esposo Diomedes a mis hijos Yorick, Amado y Andrea Karolina, a mis padres Melquiades y Kenia por su comprensión y por todo el apoyo recibido Mi sincero agradecimiento a la Licenciada Urimia Jaén a la Licenciada Enys Espino y a la Magister Janeth Agrazal quienes siempre estuvieron anuentes a brindarme todo el apoyo necesario y de manera muy especial a todas las personas que aceptaron participar de éste estudio**

# **ÍNDICE GENERAL**

	<b>PÁG</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>XVIII</b>
<b>INDICE DE GRAFICAS</b>	<b>XIX</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XX</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XXI</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
 <b>CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL</b>	 <b>5</b>
1 1 Antecedentes	6
1 2 Planteamiento del Problema	13
1 3 Justificación	15
1 4 Propósitos	17
1 5 Objetivos de la Investigación	18
1 5 1 Objetivos Generales	18
1 5 2 Objetivos Especificos	18
 <b>CAPITULO II MARCO TEÓRICO</b>	 <b>19</b>
2 Antecedentes	20

<b>2 1</b>	<b>Definiciones Desechos Sólidos Hospitalarios</b>	<b>21</b>
<b>2 2</b>	<b>Clasificación de Residuos Sólidos Hospitalarios</b>	<b>22</b>
<b>2 2 1</b>	<b>Clasificación de los Desechos Hospitalarios segun OMS</b>	<b>23</b>
<b>2 2 2</b>	<b>Clasificación de los Residuos Sólidos Generados en los Establecimientos de Salud</b>	<b>25</b>
<b>2 2 2 1</b>	<b>Categoría A Residuos Biocontaminados</b>	<b>26</b>
<b>2 2 2 2</b>	<b>Clase B Residuos Especiales</b>	<b>28</b>
<b>2 2 2 3</b>	<b>Clase C Residuo Comun</b>	<b>29</b>
<b>2 3</b>	<b>Gestión Operativa Interna de los Desechos Sólidos Hospitalarios</b>	<b>30</b>
<b>2 3 1</b>	<b>Etapas en el Manejo de los Residuos Sólidos</b>	<b>31</b>
<b>2 3 1 1</b>	<b>La Segregación</b>	<b>32</b>
<b>2 3 1 2</b>	<b>Sistemas de identificación</b>	<b>33</b>
<b>2 3 1 3</b>	<b>Envases para la Segregación de los Desechos Sólidos</b>	<b>35</b>
<b>2 3 1 4</b>	<b>Ubicación de los Envases</b>	<b>37</b>
<b>2 3 1 5</b>	<b>Procedimiento de Segregación de los Desechos Sólidos</b>	<b>38</b>
<b>2 3 2</b>	<b>Sistema de Etiquetado</b>	<b>45</b>
<b>2 3 3</b>	<b>La Acumulación</b>	<b>46</b>
<b>2 3 4</b>	<b>La Recolección y Transporte Interno</b>	<b>46</b>
<b>2 3 5</b>	<b>Almacenamiento Temporal</b>	<b>51</b>
<b>2 3 5 1</b>	<b>Limpieza y Desinfección del Area de Almacenamiento Central</b>	<b>53</b>

2 3 6	Medidas de Seguridad e Higiene	56
2 4	Plan de Contingencia	60
2 4 1	Interrupción en el Servicio de Recolección	60
2 4 2	Incumplimiento por parte del Proveedor de Bolsas	60
2 4 3	En caso de Sismo Incendio Inundación	60
2 4 4	Derrames o Ruptura de Bolsas	61
2 4 5	Interrupción del Sistema de Energia	61
2 4 6	Interrupción del Sistema de Agua	61
2 4 7	Incapacidad o periodo de vacaciones de la persona que entrega Residuos a Entidades Recolectoras	62
2 5	Experiencias Mundiales en cuanto al Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios	62
2 6	Manejo de Desechos Sólidos en América Latina y el Caribe	64
2 7	Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios en Panamá	66
2 8	Consideraciones Culturales Éticas Sociales y Legales	68
2 8 1	Marco legal vigente	68
2 8 2	Consideraciones Éticas Culturales y Sociales	71
2 9	Propuestas de Mejoramiento	72
2 9 1	Compromiso Institucional de Carácter Sanitario y Ambiental	72
2 9 2	Programas y Actividades de Capacitación	73
<b>CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO</b>		<b>75</b>
3 1	Area de Estudio	76

3 1 1 Aspectos Generales del Hospital Regional Dr Joaquín Pablo Franco Sayas	76
3 2 Tipo de Investigación	77
3 3 Variables	78
3 4 Unidad de Análisis	80
3 5 Población y Muestra	80
3 5 1 Población	80
3 6 Fuentes para la Obtención de la Información	81
3 7 Criterios de Inclusión y Exclusión	81
3 8 Proceso de Recolección de datos	82
3 9 Descripción del Instrumento	82
3 10 Plan de Análisis y Discusión de Resultados	83
<b>CAPITULO IV RESULTADOS</b>	<b>85</b>
4 1 Análisis de los datos	86
4 2 Discusión de Resultados	117
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>123</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>125</b>
<b>PROPUESTA DE PLAN EDUCATIVO</b>	<b>127</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>132</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>134</b>
ANEXO 1 Encuesta	135

## **INDICE DE CUADROS**

<b>No</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG</b>
<b>Cuadro I</b>	<b>INSTRUMENTOS LEGALES EXISTENTES EN ALGUNOS PAISES DE AMÉRICA LATINA</b>	<b>10</b>
<b>Cuadro II</b>	<b>SEGREGACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro III</b>	<b>FLUJO DEL MANEJO INTERNO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>	<b>55</b>
<b>Cuadro IV</b>	<b>LEGISLACIÓN SOBRE DESECHOS PELIGROSOS EN CIERTOS PAISES</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro V</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA GENERACIÓN EN LA INSTITUCIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>86</b>
<b>Cuadro VI</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>87</b>

<b>Cuadro VII</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA INSTITUCION ENCARGAD DE LA DISPOICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>88</b>
<b>Cuadro VIII</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL LUGAR DONDE SON TRATADOS FINALMENTE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>89</b>
<b>Cuadro IX</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE SI LA INSTITUCION CUENTA CON LOS IMPLEMENTOS NECESARIOS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>90</b>
<b>Cuadro X</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE SI LA INSTITUCION CUENTA CON INCINERADOR PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>91</b>



<b>Cuadro XI</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL TIPO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS QUE SE GENERAN EN HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>92</b>
<b>Cuadro XII</b>	<b>CAPACITACIONES EMITIDAS A LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>93</b>
<b>Cuadro XIII</b>	<b>CAPACITACIONES REALIZADAS A LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>94</b>
<b>Cuadro XIV</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>95</b>
<b>Cuadro XV</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS CONTROLES DE SALUD HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>96</b>

<b>Cuadro XVI</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LAS EVALUACIONES PERIODICAS A LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>97</b>
<b>Cuadro XVII</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>98</b>
<b>Cuadro XVIII</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>99</b>
<b>Cuadro XIX</b>	<b>CAPACITACION A LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA MANIPULACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>100</b>
<b>Cuadro XX</b>	<b>UTILIZACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>101</b>

<b>Cuadro XXI</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL USO DE GUANTES PARA EL MANEJO DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>102</b>
<b>Cuadro XXII</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA IMPORTANCIA DEL USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>103</b>
<b>Cuadro XXIII</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES CON EL USO DE LAS MASCARILLAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>104</b>
<b>Cuadro XXIV</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA COLOCACION DE LOS DESECHOS COMUNES SEPARADOS DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>105</b>
<b>Cuadro XXV</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA PRÁCTICA DEL ALMACENAMIENTO FINAL DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>106</b>

<b>Cuadro XXVI</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA SEPARACION ADECUADA DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>107</b>
<b>Cuadro XXVII</b>	<b>PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA SEPARACION DE LOS DESECHOS COMUNES DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>108</b>
<b>Cuadro XXVIII</b>	<b>ACTITUD Y PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL TRANSPORTE DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>109</b>
<b>Cuadro XXIX</b>	<b>ACTITUD Y PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL TRANSPORTE DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>110</b>
<b>Cuadro XXX</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL USO DE LAS BOLSAS NEGRAS PARA LA ELIMINACION DE LOS DESECHOS COMUNES HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>111</b>

<b>Cuadro XXXI</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LAS BOLSAS PARA DEPOSITAR LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>112</b>
<b>Cuadro XXXII</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LAS BOLSAS PARA LA MOVILIZACION LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>113</b>
<b>Cuadro XXXIII</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN LA UTILIZACION DE RECIPIENTES PLASTICOS O CAJAS DE CARTON CON LA SIMBOLOGIA DE BIOINFECCIOSOS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>114</b>
<b>Cuadro XXXIV</b>	<b>PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES DE UTILIZAR UN HORARIO ESTABLECIDO PARA EL RETIRO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>115</b>
<b>Cuadro XXXV</b>	<b>ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA ALMACENAR LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SEPARADOS DE LOS DESECHOS COMUNES HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS DICIEMBRE DEL 2012</b>	<b>116</b>

## **INDICE DE FIGURAS**

<b>No</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG</b>
<b>Figura 1</b>	<b>BOLSAS QUE DEBEN USARSE PARA LOS DESECHOS COMUNES Y PELIGROSOS</b>	<b>34</b>
<b>Figura 2</b>	<b>ENVASES PARA DESCARTAR OBJETOS PUNZOCORTANTES</b>	<b>37</b>
<b>Figura 3</b>	<b>MANEJO INADECUADO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS</b>	<b>49</b>
<b>Figura 4</b>	<b>NORMAS DE HIGIENE PERSONAL</b>	<b>59</b>

## **INDICE DE GRAFICAS**

	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁG</b>
<b>Gráfico 1</b>	<b>CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HJPFS DIC 2012</b>	<b>117</b>
<b>Gráfico 2</b>	<b>ACTITUDES Y PRACTICAS DE LOS TRABAJADORES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS HJPFS DIC 2012</b>	<b>118</b>
<b>Gráfico 3</b>	<b>CONOCIMIENTOS PUESTOS EN PRACTICA DE LOS TRABAJADORES CON ACTITUD POSITIVA EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS HJPFS DIC 2012</b>	<b>119</b>
<b>Gráfico 4</b>	<b>CONOCIMIENTOS PUESTOS EN PRÁCTICA DE LOS TRABAJADORES HJPFS DIC 2012</b>	<b>120</b>

## RESUMEN

La problemática creada por los desechos hospitalarios y su disposición final constituyen un importante tema de estudio en el ámbito de la salud pública. Los hospitales son los encargados de reducir y prevenir los problemas de salud de la población. Durante el desarrollo de sus actividades estos establecimientos generan, de manera inevitable, desechos, que a su vez presentan riesgos potenciales de peligrosidad y cuyo inadecuado manejo puede tener serias consecuencias para la salud de la comunidad hospitalaria, del personal encargado del manejo externo de los desechos y de la población en general. El manejo seguro de los desechos hospitalarios requiere la diligencia y el cuidado de todas las personas involucradas con el fin de mejorar sus condiciones de trabajo y disminuir riesgos. Es por ello que con este trabajo descriptivo titulado: **“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS TRABAJADORES MANUALES DEL HOSPITAL REGIONAL DR. JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS, DE LAS TABLAS EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS, FEBRERO - AGOSTO DEL 2012”**. El mismo tiene como objetivo general describir los conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Fueron objeto de este estudio 30 trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de los cuales 18 eran trabajadores manuales (60%), 5 supervisores (16.67%) y 7 trabajadores del área de mantenimiento del Hospital (23.33%). De los cuales el 23.33 % había culminado el Décimo segundo grado el 16.67 % eran universitarios, el 20 % había cursado la primaria completa, el 13.33 % curso el Noveno grado, el 10 % había cursado Octavo grado, el 6.67 % Séptimo grado, el 3.33 % Tercer grado, el 3.33 % Décimo grado, el 3.33 % Decimo Primer grado. Como instrumento para este estudio se utilizó la encuesta. Del total de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas el 90.33% tienen conocimiento sobre el Manejo de los Desechos sólidos hospitalarios mientras que el 9.67% de los trabajadores no tiene conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. De los 27 trabajadores manuales que tienen conocimiento el 83.33% ponen en práctica estos conocimientos mientras que el 6.67% a pesar de que tienen el conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios no los ponen en práctica. En lo que respecta a la Actitud de los trabajadores manuales el 50.52% tuvieron una **ACTITUD POSITIVA** en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios mientras que el 49.48% tuvieron una **ACTITUD NEGATIVA**, lo que nos lleva a la conclusión de que a pesar de que el 90.33% de los trabajadores tienen conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios la actitud juega un papel fundamental en el manejo de estos desechos. De los 16 de los trabajadores manuales (50.52%) que tuvieron una **ACTITUD POSITIVA** 14 ( 44% ) ponen en **PRÁCTICA** los conocimientos para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios mientras que 2 trabajadores manuales ( 6%) con actitud positiva no ponen en práctica estos conocimientos. Esto nos lleva a la conclusión de que la **ACTITUD** es un factor relevante en el manejo de los desechos hospitalarios. Del 90.33% de los trabajadores manuales que tienen **CONOCIMIENTO** sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios el 83.63% ponen en **PRÁCTICA** este conocimiento mientras que el 6.7 % de los trabajadores a pesar de que tienen el conocimiento no lo ponen en práctica.



## ABSTRACT

The problem created by waste disposal hospital and are an important topic of study in the field of public health. Hospitals are responsible for reducing and preventing health problems of the population. During the development of these facilities generate activities, inevitably, waste, which in turn pose potential risks to health and inadequate management which can have serious consequences for the health of the community hospital, the staff responsible for external management of waste and the general population. The safe handling of hospital waste requires diligence and care of all those involved in order to improve their working conditions and reduces risks. That is why this descriptive work entitled: **"KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES OF MANUAL WORKERS REGIONAL HOSPITAL DR. FRANCO PABLO JOAQUIN SAYAS, TABLES IN SOLID WASTE MANAGEMENT HOSPITAL, APRIL - AUGUST 2012 "**. The same general objective is to describe the knowledge, attitudes and practices of manual workers Joaquín Pablo Franco Sayas Hospital in the management of hospital solid waste Object of this study were 30 manual workers Joaquín Pablo Franco Sayas Hospital of which 18 were manual workers (60%), 5 supervisors (16.67%) and 7 maintenance workers Hospital area (23.33%). Of which 23.33% had completed the second grade Tenth 16.67% were college, 20% had completed the full primary course 13.33% Ninth grade, 10% had completed eighth grade, Seventh grade 6.67%, the Third grade 3.33%, 3.33% Tenth grade, Eleventh grade 3.33%. As an instrument for this study used the survey. Of all manual workers Joaquín Pablo Franco Sayas Hospital of Las Tablas the 90.33% had knowledge about the management of hospital solid waste while 9.67% of workers do not have knowledge about the management of hospital solid waste. Of the 27 manual workers who have knowledge 83.33% put this knowledge into practice while 6.67% despite having knowledge about hospital waste management not implemented. Regarding the attitude of the 50.52% manual workers had a POSITIVE ATTITUDE in the management of hospital solid waste while 49.48% had a NEGATIVE ATTITUDE, which leads us to the conclusion that although the 90.33% of the workers have knowledge of hospital waste management attitude plays a key role in the management of these wastes. Of the 16 manual workers (50.52%) who had a POSITIVE ATTITUDE 14 (44%) put into PRACTICE knowledge for the management of hospital solid waste while 2 manual workers (6%) with positive attitude not practice this knowledge. This leads to the conclusion that ATTITUDE is a relevant factor in the management of hospital waste. The 90.33% of manual workers who have KNOWLEDGE about the management of hospital solid waste in the 83.63% PRACTICE put this knowledge while 6.7% of workers despite the knowledge that they have not implemented.

# **INTRODUCCIÓN**

La inquietud mundial sobre los desechos peligrosos como uno de los principales problemas ambientales y sociales surgió durante los años 70 como resultado de una mayor toma de conciencia con respecto al daño que estos desechos tienen sobre el ser humano y su persistencia en el ambiente. Su potencial patogénico y la ineficiencia en su manejo incluida la generación, manipulación, inadecuada segregación y la carencia de tecnologías para su tratamiento y disposición final hacen que estos desechos constituyan un riesgo para la salud. El inapropiado manejo de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general. Además, puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias y causar un aumento en el número de días de hospitalización, en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria.

Los riesgos a la salud de quienes trabajan en estos hospitales constituyen un tema de suma importancia. El manejo seguro de los desechos hospitalarios requiere de la diligencia y del cuidado de todas las personas involucradas así como de la aplicación de tecnologías apropiadas con el fin de mejorar sus condiciones de trabajo, disminuir los riesgos por exposición así como facilitar el reciclaje, tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios en forma eficiente, económica, y ambientalmente segura.

Los profesionales de la salud en cualquiera de sus ramas ponen en práctica una serie de actividades en la que se generan desechos bioinfecciosos que pueden ser Vehículos en la transmisión de infecciones como dermatitis, conjuntivitis, enfermedades del tracto respiratorio, intoxicaciones, hepatitis A, B y C, VIH/SIDA, fiebre tifoidea, y demás virosis, intoxicaciones y otros, además de ser fuente de contaminación ambiental. El

**Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas como entidad publica brinda servicios de salud a una población demandante por tanto se generan desechos bioinfecciosos los cuales se deben manejar almacenar y eliminar de forma correcta Ante tal situación nos hemos visto motivados a realizar el presente trabajo de investigación descriptivo titulado **Conocimientos Actitudes y Prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Regional Dr Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas en el manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios febrero agosto del 2012**”**

**Este trabajo de investigación tiene como objetivo general describir los conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios Fueron objeto de este estudio 30 trabajadores manuales del Hospital Joaquin Pablo Franco Sayas de los cuales 18 eran trabajadores manuales (60%) 5 supervisores (16 67%) y 7 trabajadores del área de mantenimiento del Hospital (23 33%)**

**Dicho estudio está estructurado en cuatro capitulos el primero se titula, Marco Conceptual y abarca los Antecedentes Planteamiento del Problema, Justificación y Propósitos**

**El segundo capítulo denominado Marco Teórico hace énfasis en Definiciones Clasificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios Gestión Operativa Interna de los Desechos Sólidos Hospitalarios Plan de Contingencia, Experiencias Mundiales en cuanto al Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios Manejo de Desechos Sólidos en América Latina y el Caribe Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios en Panamá, Consideraciones Culturales Éticas Sociales y Legales Propuestas de Mejoramiento**

**El tercer capítulo denominado Marco Metodológico se refiere al área de estudio con los aspectos generales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas tipo de investigación unidad de análisis universo criterios de inclusión (trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas que acepten participar en este estudio)**

**El cuarto capítulo contiene el análisis de los resultados y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones**

# **CAPITULO I**

## **MARCO CONCEPTUAL**

## **1.1 ANTECEDENTES**

La problemática creada por los desechos hospitalarios y su disposición final constituyen un importante tema de estudio en el ámbito de la salud pública

Los riesgos a la salud de quienes trabajan en estos hospitales constituyen un tema de suma importancia. El manejo seguro de los desechos hospitalarios requiere de la diligencia y del cuidado de todas las personas involucradas así como de la aplicación de tecnologías apropiadas con el fin de mejorar sus condiciones de trabajo, disminuir los riesgos por exposición así como facilitar el reciclaje, tratamiento, almacenamiento, transporte y disposición final de los desechos hospitalarios en forma eficiente, económica, y ambientalmente segura.

Los profesionales de la salud en cualquiera de sus ramas ponen en práctica una serie de actividades en la que se generan desechos bioinfecciosos que pueden ser vehículos en la transmisión de infecciones como dermatitis, conjuntivitis, enfermedades del tracto respiratorio, intoxicaciones, hepatitis A, B y C, VIH/SIDA, fiebre tifoidea, y demás virosis, intoxicaciones y otros, además de ser fuente de contaminación ambiental. El Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas como entidad pública brinda servicios de salud a una población demandante; por tanto se generan desechos bioinfecciosos los cuales se deben manejar, almacenar y eliminar de forma correcta según lo establece el Manual de Prevención de Infecciones Manual para Establecimientos de Salud con Recursos Limitados, Capítulo VIII, Sección I, Septiembre, Perú (2009), el cual es utilizado en vista de que no existe en el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas un manual establecido para el manejo de estos desechos y se hace necesario que los trabajadores

manuales de este hospital tengan una educación al respecto inculcándoles la utilización de los equipos de protección personal para minimizar los riesgos a la salud.

Segun Reyna, V (1996) el plan de manejo de desechos hospitalarios debe poner en marcha una serie de etapas con la aplicación de las tecnologías apropiadas para satisfacer dos objetivos fundamentales 1) controlar los riesgos para la salud que podría ocasionar la exposición a desechos hospitalarios y (2) facilitar el reciclaje tratamiento almacenamiento transporte y disposición final de los desechos hospitalarios en forma eficiente económica y ambientalmente segura

La inquietud mundial sobre los desechos peligrosos como uno de los principales problemas ambientales y sociales surgió durante los años 70 como resultado de una mayor toma de conciencia con respecto al daño que estos desechos tienen sobre el ser humano y su persistencia en el ambiente (Koning *et al* 1994) Su potencial patogénico y la ineficiencia en su manejo incluida la generación manipulación inadecuada segregación y la carencia de tecnologías para su tratamiento y disposición final hacen que estos desechos constituyan un riesgo para la salud (Villena *et al* 1994 Monge 1997 Acurio *et al* 1998) En efecto el inapropiado manejo de los desechos hospitalarios puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales a los pacientes y a la comunidad en general (Kopitynski 1997 Zabala, 1998) Además puede facilitar la transmisión de enfermedades intrahospitalarias y causar un aumento en el numero de dias de hospitalización en los costos de tratamiento y en la mortalidad intrahospitalaria (Ner celles *et al* 1999)



Segun estudios de la OPS en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe no existe un sector formal de residuos sólidos ni tampoco se identifica con claridad la cabeza del sector. Las instituciones son débiles y a pesar de que el manejo de los residuos sólidos suscita con frecuencia noticias alarmantes y conflictivas de primera plana, ya sea por problemas sociales y laborales o por situaciones que afectan la salud humana y el ambiente, el sector avanza muy poco en sus objetivos de mejorar los servicios de aseo urbano, en reducir la generación de residuos o en el reciclaje del material recuperado. Son escasos los países en los que los planes nacionales de desarrollo hayan tomado en cuenta a los residuos sólidos. Si bien es cierto que ante emergencias producidas por residuos peligrosos se hicieron esfuerzos apreciables para alertar y categorizar estos graves problemas, estas inquietudes fueron pasajeras y los resultados intrascendentes. En cuanto a la planificación nacional de los residuos sólidos municipales, la situación no es mejor, puesto que en varios países las instituciones operativas y normativas trabajan cada una por su cuenta, sin políticas ni planes nacionales a mediano o largo plazos. Una muestra de esta incipiente planificación se encuentra avanzada en Colombia, México, la está iniciando, mas sin embargo Uruguay y Guatemala aun están rezagadas. La situación en los otros países de la Región también es débil, con excepción de Chile, Brasil, Paraguay, Bolivia y algunos países del Caribe.

En la mayoría de los países, los temas referidos a residuos sólidos municipales y peligrosos son tratados por varios sectores de la administración pública, tales como ambiente y salud, desarrollo urbano, comunicaciones y transportes, industrias, comercio, trabajo y otros. Además, su regulación está contenida en diversas leyes, reglamentos e

**instrumentos jurídicos que muchas veces se traslapan Esta multiplicidad hace necesario que se delimite con mayor precisión el ámbito componentes y funciones de las autoridades facultadas y que se definan mecanismos jurídicos para resolver la sobreposición de sectores considerando el principio de que cada autoridad administrativa sólo puede hacer aquello que la ley le permite**

**Durante los años ochenta la inquietud por la repercusión de los desechos peligrosos llevó a los países en desarrollo a la celebración de un convenio internacional para establecer un conjunto de reglas básicas para regir el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o su prohibición en condiciones específicas Este acuerdo conocido como el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación se firmó en marzo de 1987 durante una conferencia celebrada en Basilea, Suiza Se convirtió en legalmente obligatorio tras haber sido ratificado por 20 países que se comprometieron a implantar las disposiciones del Convenio en el derecho internacional (OPS Desechos peligrosos y salud en América Latina y el Caribe 1994 Serie Ambiental No 14 OPS BID**

**Cuadro I. Instrumentos legales existentes en algunos países de América Latina**

<b>Instrumento legal</b>	<b>Países donde existen</b>	<b>Países en proceso de preparación</b>
1. Leyes nacionales sobre residuos sólidos municipales (generales o específicos)	Colombia, Honduras, Chile, Venezuela	Haití, Paraguay, Uruguay, Costa Rica
2. Reglamentos nacionales y normas técnicas sobre residuos sólidos municipales	Bolivia, Honduras, Perú, México, Chile, Colombia, Paraguay, Brasil, Costa Rica, Venezuela	Haití, Uruguay, Ecuador
3. Normas técnicas sobre manejo de residuos sólidos de establecimientos de salud y especiales	Colombia, México, Paraguay, Uruguay, Honduras, Perú, Brasil, Costa Rica, Cuba, Argentina, Venezuela	Bolivia, Guatemala, Ecuador
4. (*) Convenio de Basilea	Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Uruguay, Costa Rica, Perú, Trinidad y Tabago	
5. Otros convenios internacionales	México, Brasil, Costa Rica, Perú, Chile	

(\*) Países de ALC que han ratificado el Convenio de Basilea hasta abril de 1994.

Fuente: OPS. Análisis sectorial de residuos sólidos en Uruguay. 1996. PIAS. Serie Análisis Sectorial N° 7.  
OPS. Análisis sectorial de residuos sólidos en Colombia. 1966. PIAS. Serie Análisis Sectorial N° 8.  
OPS. Análisis sectorial de residuos sólidos en Guatemala. 1995. PIAS. Serie Análisis Sectorial N° 6.  
OPS. Análisis sectorial de residuos sólidos en México. 1996. PIAS. Serie Análisis Sectorial N° 10.  
OPS. Procesamiento de información del Sistema de Monitoreo de Residuos Urbanos (SIMRU). 1996.  
OPS; BID. Informes para el presente Diagnóstico en algunos países. 1996.

En Panamá el Ministerio de Salud a través del Decreto Ejecutivo N° 111 del 23 de julio de 1999 establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los establecimientos de salud toda vez de que existe una política mundial sobre el cuidado personalizado y responsable del Ambiente y de igual forma el Código Sanitario establece que al Ministerio de Salud le corresponderá atender en los temas relacionados con los desechos hospitalarios

El presente estudio se circunscribe a los trabajadores manuales del Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas ubicado en la Ciudad de Las Tablas provincia de Los Santos República de Panamá Los trabajadores manuales son los encargados de la limpieza y recolección final de todos los desechos hospitalarios El Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas atiende una población de referencia 93 000 habitantes según el censo del 2010 y el personal médico realiza un aproximado de 6 000 consultas mensuales con un porcentaje de ocupación de camas del 95 % El hospital Joaquín Pablo Franco Sayas es un hospital de II Nivel de Atención actualmente cuenta con 6 salas de hospitalización donde se brindan los servicios de Ginecología Pediatría, Cirugía General Medicina Interna, Anestesiología, Cardiología Neurocirugía, Ortopedia, Cuidados Intensivos Fisiología, Salud Bucal Oftalmología y Dermatología, área de Consulta Externa, Cuarto de Urgencias Laboratorio Farmacia y Radiología (REGES MINSA 2012)

Los servicios descritos anteriormente generan desechos hospitalarios continuamente y son los trabajadores manuales de este hospital los encargados de la recolección y movilización de estos desechos dentro del área hospitalaria Esta recolección se realiza en los diferentes turnos 7/3 3/11 11/7 luego son movilizadas a un depósito transitorio

donde son almacenados cada día. Hasta del 2012 estos desechos hospitalarios eran trasladados diariamente por trabajadores del área de mantenimiento del Hospital al vertedero municipal donde eran depositados en una fosa, incinerados y luego cubiertos por una capa de tierra. A partir de abril del 2012 la disposición final de los desechos Hospitalarios del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas está a cargo de una empresa externa contratada para tales fines. Dicha empresa acude los días lunes, miércoles y viernes de cada semana a retirar los desechos hospitalarios los cuales son almacenados diariamente en el depósito transitorio del Hospital.

El Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas genera de manera inevitable diariamente 262 kg/día de desechos sólidos hospitalarios que a su vez representan riesgos potenciales de peligrosidad y cuyo inadecuado manejo puede ocasionar serias consecuencias para la salud de la comunidad hospitalaria, del personal encargado del manejo externo de los desechos y de la población en general (Ministerio de Salud de Panamá 2010 Diagnóstico Situacional de la Basura a Nivel Nacional Metas Presidenciales).

Es importante identificar los problemas para así poder desarrollar una vigilancia de las consecuencias que puede acarrear el inadecuado manejo de los desechos sólidos hospitalarios debido a que cada día van en aumento los accidentes laborales por el mal manejo de estos desechos y a su vez debemos cumplir con las leyes, decretos y normas establecidas para tales fines. Es responsabilidad del Ministerio de Salud de Panamá velar para que se le dé cumplimiento el decreto ejecutivo N° 111 (De 23 de julio de 1999) Por el cual se establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud.

## **1 2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A través del Decreto Ejecutivo N° 111 del 23 de julio de 1999 el Ministerio de Salud establece el reglamento para la gestión y manejo de los desechos sólidos procedentes de los Establecimientos de Salud toda vez de que existe una política mundial sobre el cuidado personalizado y responsable del Ambiente y de igual forma el Código Sanitario establece que al Ministerio de Salud le corresponderá atender en los temas relacionados con los desechos

Dicho reglamento regula todo lo relacionado a la gestión y manejo de los desechos sólidos generados en establecimientos de salud humana o animal públicos y privados con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente

Quedan sujetos al cumplimiento de lo dispuesto en dicho reglamento los siguientes establecimientos de salud

1 Hospitales clínicas dispensarios centros médicos odontológicos centros de salud policlínicas clínicas y casas psiquiátricas clínicas y casas geriátricas y otras especialidades del sector público y privado

2 Institutos autónomos relacionados con la salud

3 Laboratorios clínicos laboratorios bioquímicos y de biotecnología del sector público y privado

4 Departamentos de anatomía patológica, morgues y funerarias y casas de cremación

5 Consultorios clínicos hospitales y laboratorios veterinarios

6 Centros de investigación biomédicas biotecnología y genética

7 Toda empresa que se dedique a prestar servicios de limpieza e higiene en establecimientos de salud

**8 Toda empresa que se dedique a la recolección transporte tratamiento disposición final de los desechos**

**9 Cualquier otro establecimiento que determine el Ministerio de Salud**

**El artículo 106 de la Constitución Nacional establece que en materia de salud corresponde primordialmente a El Estado el desarrollo de las actividades relacionadas con la regulación y vigilancia en el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deben reunir los lugares de trabajo El cual debe ser aplicado a cabalidad para evitar consecuencias lamentables en los trabajadores**

**El artículo 58 de la Ley No 41 de 1 de julio de 1998 la Ley General del Ambiente dispone que es deber del Estado a través de la autoridad competente regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos industriales y peligrosos en todas sus etapas comprendiendo entre estas las de generación recolección transporte reciclaje y disposición final**

**Por todo lo anteriormente expuesto nos hacemos el siguiente planteamiento**

- ✓ Cuáles son los conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

### **1.3 JUSTIFICACION**

**El Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios en Panamá es considerado un tema de gran relevancia dentro de toda gestión hospitalaria, año tras año la importancia de este tema se ha visto reflejada tanto en las instituciones publicas como privadas con la finalidad de impulsar el desarrollo de la seguridad y la salud en el trabajo hospitalario así como la protección al Medio ambiente y la calidad en los servicios de salud**

**Se hace necesario analizar y describir la forma en que el Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas de la Ciudad de las Tablas realiza el manejo almacenamiento y eliminación final de los desechos sólidos hospitalarios para que no sean fuente de contaminación en el ambiente y en el área en donde se ubican los diferentes desechos hospitalarios**

**El personal asistencial de los establecimientos de salud (médicos enfermeras técnicos auxiliares trabajadores manuales etc ) también están en riesgo de sufrir algun daño potencial como consecuencia de la exposición o contacto a residuos peligrosos**

**La forma en que se manejen almacenen y eliminen los desechos hospitalarios debe apoyarse además en los conocimientos generales en la base Legal existente emanada del Ministerio de Salud decreto ejecutivo N° 111 (De 23 de julio de 1999) por lo tanto las Universidades Nacionales deben ser elementos fundamentales en el cambio de actitud de los profesionales y la toma de conciencia del daño al medio ambiente y**



**de la diseminación de microorganismos hacia la población y que velen porque los desechos generados se eliminen de forma correcta**

**Este tipo de investigación se justifica, es de gran utilidad y aunque existan otras investigaciones referentes a este tema para mi persona tiene un aspecto innovador ya que es la primera que se hace en el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de la provincia de Los Santos y la misma va a reforzar los conocimientos en el sector salud ya que este tema se ha convertido en un tipo de problema nacional el cual ha ocasionado una serie de problemas de salud para quienes manejan este tipo de elementos ocasionando diversos tipos de riesgo alto medio bajo para aquellas personas que están en contacto directo con los elementos y para aquellas que sin estar en forma directa con los elementos también están expuestas a sufrir todo tipo de enfermedades infecciones o virosis y hasta la muerte por el mal uso que se le hace a este tipo de desechos**

**Aun cuando el manejo de los desechos ha sido una necesidad sentida, actualmente no existe en el Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas una descripción clara de la forma en que se realiza el manejo de los desechos ni hay propuesta una línea sistemática que conduzca a mejorar la forma de almacenamiento previo a la eliminación definitiva de los mismos**

**Es relevante crear conciencia a los trabajadores manuales sobre la importancia del manejo adecuado de los desechos hospitalarios así como a las autoridades del Hospital Joaquín Pablo Franco con el fin de crear mecanismos donde se pueda tomar conciencia sobre esta problemática global**

## **1 4 PROPOSITO**

- **Aportar conocimientos que servirán al sistema de salud como guías para establecer nuevas estrategias de acción para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios y de esta manera fortalecer el conocimiento las actitudes y las prácticas de los trabajadores**
- **Aportar una herramienta de trabajo para fortalecer los conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales de todos los hospitales del Ministerio de Salud y de esta manera garantizar la salud de los trabajadores**
- **Servir de guía a los programas de Salud Ocupacional en la Provincia de Los Santos aportando el conocimiento para fortalecer los aspectos preventivos para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios y de esta manera contribuir a fomentar los conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores en el manejo de los mismos**
- **Aportar a la investigación en la Provincia de Los Santos**

## **1 5 OBJETIVOS**

### **1 5 1 OBJETIVO GENERAL**

- **Evaluar los conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios**

### **1 5 2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- **Describir el grado de conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del HJPFS en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios**
- **Identificar la actitud de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en cuanto al manejo de los desechos sólidos hospitalarios**
- **Identificar los riesgos de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo franco Sayas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios**
- **Proponer a los directivos del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas un programa de capacitación a los trabajadores manuales para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios**

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

## **2 ANTECEDENTES**

Los desechos sólidos hospitalarios y su repercusión en la salud pública y en el medio ambiente son un tema de gran relevancia mundial en donde las entidades gubernamentales y no gubernamentales realizan estudios con el fin de tomar las medidas para la gestión y el manejo de los mismos en forma segura

En muchos casos los problemas principales se deben al manejo inadecuado de los desechos sólidos hospitalarios la condición higiénica que facilita el manejo interno de los desechos y a la falta de capacitación o educación más que a dificultades financieras o técnicas En algunas instalaciones de salud de la Republica de Panamá por desconocimiento se mezclan los desechos sólidos comunes con los desechos sólidos peligrosos a través de una práctica inadecuada de segregación Práctica que pone en riesgo el ambiente y la salud del personal encargado de la manipulación de los Desechos Sólidos Hospitalarios Los resueltos leyes y decretos creados recientemente por el gobierno nacional tienen como fin someter todo proyecto ya sea público o privado que por su naturaleza, características o efectos pueda generar riesgos al ambiente a un estudio previo de impacto ambiental para poder ser aprobada su ejecución minimizando los riesgos al entorno

Este Capítulo contiene los conceptos previos necesarios de la gestión y manejo de los desechos sólidos

## **2 1 DEFINICIONES DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

**Juárez D (1999) Los Residuos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los diferentes establecimientos de salud como hospitales clínicas laboratorios entre otros Estos residuos se generan producto de las actividades asistenciales y constituyen un peligro de daño para la salud de las personas si en circunstancias no deseadas la carga microbiana que contienen dichos residuos biocontaminados ingresa al organismo humano mediante las vías respiratoria, digestiva o dérmica**

**Segun Fernández C y Bertonatti C (2000) Los desechos sólidos hospitalarios son aquellas sustancias materiales subproductos sólidos líquidos gaseosos que son el resultado de una actividad ejercida por el generador que se define como la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios relacionados con la prestación de servicios de salud por lo cual se implementa la gestión integral que abarca el manejo la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con los residuos hospitalarios desde su generación hasta su disposición final**

**Análisis Los desechos sólidos son aquellos desechos que se generan en las instituciones de salud que por sus características composición y origen requieren de un manejo específico para evitar la propagación de infecciones y por ende daños a la salud y al ambiente**

## **2 2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

**La clasificación de los residuos sólidos generados en los establecimientos de salud se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud**

**Cualquier material del establecimiento de salud tiene que considerarse residuo desde el momento en que se rechaza, porque su utilidad o su manejo clínico se consideran acabados y sólo entonces puede empezar a hablarse de residuo que tiene un riesgo asociado**

**Esta clasificación de los Residuos Sólidos Hospitalarios se debe exigir y promover en todas las instituciones prestadoras de los servicios de salud segun el manual para el manejo de desechos hospitalarios. Es importante crear conciencia tanto al generador como al recolector de los desechos ya que si no se hace una eliminación correcta de los mismos se pone en riesgo no solo la vida de los seres humanos sino también la del medio ambiente que nos rodea. En una institución de salud se tienen pacientes que requieren el mayor esfuerzo por parte de todo el personal para contribuir a su mejoría, el manejo de los desechos hospitalarios de forma correcta ayuda a cumplir este propósito**

**La OMS señala lo siguiente. Los residuos hospitalarios pueden ser clasificados de diferentes maneras dependiendo de sus características físicas, químicas y biológicas, el nivel de biodegradabilidad, origen, sistema de tratamiento, disposición final seleccionada y posible efecto sobre la salud y el medio ambiente**

## **2 2 1 CLASIFICACION DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SEGUN OMS**

**A No peligrosos** Son aquellos residuos producidos por el generador en este caso la institución de salud en el desarrollo de su actividad estos no representan ningun tipo de riesgo para la salud humana o el medio ambiente Los residuos no peligrosos se clasifican en

**A 1 Biodegradables** Son los residuos naturales que al interactuar con el medio ambiente se desintegran sin causar alteraciones a este como los vegetales alimentos papel higiénico jabones o detergentes y otros residuos que pueden ser transformados fácilmente en materia orgánica

**A 2 Reciclables** Los residuos reciclables no se descomponen fácilmente pueden someterse a un proceso de reciclaje donde se aprovechan para ser transformados Los residuos sólidos recuperados se convierten en materia prima para la fabricación de nuevos productos Los elementos reciclables son papel plástico vidrio radiografías entre otros

**A.3 Inertes** Su degradación natural no permite la transformación en materia prima, requiere de grandes periodos de tiempo Se pueden nombrar algunos como el icopor papel carbón y algunos plásticos

**A 4 Ordinarios o comunes** Son los generados en oficinas pasillos áreas comunes cafeterías sala de espera y en general en todos los sitios de la entidad hospitalaria

**B Peligrosos** Los residuos peligrosos son capaces de producir enfermedad son los que tienen algunas de las siguientes características infecciosos combustibles inflamables



explosivos reactivos radioactivos volátiles tóxicos lo que representa un riesgo para la salud humana y el medio ambiente De igual manera se consideran peligrosos envases o empaques que hayan estado en contacto con ellos Estos residuos se clasifican en

**B 1 Infecciosos** Los residuos infecciosos desencadenan una contaminación biológica debido a la presencia de microorganismos patógenos (bacterias parásitos virus hongos) que pueden llegar a producir algún tipo de enfermedad infecciosa y se dividen según su composición en biosanitarios Anatomopatológicos corto punzantes los cuales se describen de la siguiente manera

**B 2 Biosanitarios** Son los elementos que estuvieron en contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente entre estos elementos se pueden mencionar gasas apósitos vendajes drenes guantes sondas toallas higiénicas o cualquier otro elemento desechable que haya tenido contacto con el paciente

**B.3 Anatomopatológicos** Dentro de estos están los residuos patológicos humanos incluyendo biopsias tejidos órganos partes y fluidos corporales que se remueven durante necropsias cirugías u otros incluyendo muestras para análisis

**B 4 CortoPunzantes** Elementos que por sus características cortantes pueden dar origen a un accidente con riesgo biológico Los más usados en las instituciones de salud son hojas de bisturí cuchillas agujas ampollas de vidrios

**B 5 Químicos** Son residuos que debido a su composición y dependiendo de su concentración tiempo de exposición pueden causar la muerte lesiones graves efectos nocivos para la salud o el medio ambiente estos se clasifican en fármacos parcialmente consumidos residuos cito tóxicos metales pesados reactivos contenedores presurizados

**Fármacos parcialmente consumidos vencidos o deteriorados** Proviene de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento

**B 6 Metales pesados** Están en los objetos o elementos en desuso contaminados o que contengan metales pesados como plomo cromo cadmio antimonio bario níquel mercurio

**B 7 Residuos cito tóxicos** Se encuentran en los excedentes de fármacos usados para realizar tratamientos oncológicos y en elementos utilizados en su aplicación

**B 8 Reactivos** Son las sustancias que pueden generar gases vapores humos tóxicos explosión colocando en riesgo tanto la salud humana como el medio ambiente

**B 9 Contenedores Presurizados** Corresponden a los empaques llenos o vacíos de gases anestésicos medicamentos óxido de etileno y otros elementos

**B 10 Aceites Usados** Son los que contienen una base mineral o sintética que se generan en labores de mantenimiento y laboratorio entre ellos se encuentran lubricantes de motores grasas aceites de equipos

**B 11 Radioactivos** Están presentes en las sustancias emisoras de energía continua en forma alfa, beta o de fotones cuya interacción con la materia da lugar a rayos X

## **2 2 2 CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**

Esta clasificación se basa principalmente en su naturaleza y en sus riesgos asociados así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud

**Desde el momento en que se rechaza cualquier material del establecimiento de salud es considerado como residuo debido a que ya no se considera útil para el funcionamiento hospitalario. Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías. Según documentos y Normas del Ministerio de Salud Panamá, (2000)**

**Clase A Residuo Biocontaminado (rojo)**

**Clase B Residuo Especial (amarillo)**

- **Clase C Residuo Común (negro)**

**Importante** Todos los residuos sólidos de las Instalaciones de Salud deben ser segregados según este sistema y acondicionados por la misma persona que genera y en el mismo lugar donde se generan

## **2.2.2.1 CATEGORÍA A, RESIDUOS BIOCONTAMINADOS**

Su código es el color Rojo. La proliferación de enfermedades infectocontagiosas tales como el VIH (Virus de inmunodeficiencia Humana) VHB (Virus de la Hepatitis B) VHC (Virus de la Hepatitis C) TBC (Tuberculosis) y otros microorganismos incrementa el riesgo de exposición y contagio de los trabajadores de la salud y de la comunidad por ello la importancia de implementar medidas de bioseguridad en las instituciones prestadoras de servicios de salud

El análisis de los factores en el ámbito ocupacional se ha enmarcado en el contacto de los trabajadores con los pacientes fluidos corporales y material corto punzante sin hacer mucho énfasis en la contribución de los residuos a la generación de enfermedades Así mismo muchos de los programas de salud ocupacional en el sector salud incluyen programas de vigilancia epidemiológica de riesgo biológico en los cuales se hace referencia a pautas básicas para el manejo de residuos hospitalarios pero no establecen programas de minimización o gestión de dichos residuos a pesar de las graves enfermedades que pueden afectar a los trabajadores y usuarios por el contacto con éstos

- **Tipo A 1 Atención al Paciente**

Residuos sólidos contaminados con secreciones excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes incluye restos de alimentos

- **Tipo A 2 Material Biológico**

Cultivos inóculos mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales

**Tipo A 3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados**

Constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes bolsas de sangre vacías bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida

(muestras de sangre para análisis suero plasma y otros subproductos) Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado

**Tipo A 4 Residuos Quirúrgicos y Anatómopatológicos**

Compuesto por tejidos órganos piezas anatómicas y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía

**Tipo A 5 Punzo cortantes**

Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos incluyen agujas hipodérmicas pipetas bisturis placas de cultivo agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados

**Tipo A 6 Animales contaminados** Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados expuesto a microorganismos patógenos así como sus lechos o material utilizado provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria

**2 2 2 2 CLASE B RESIDUOS ESPECIALES**

Estos a su vez se clasifican en B 1 Radiactivos B 2 Farmacéuticos B 3 Químicos Peligrosos estos residuos tiene como código el color Amarillo que corresponde al color de la bolsa que debe contener el recipiente respectivo

### **Tipo B 1 Residuos Químicos Peligrosos**

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas corrosivas inflamables explosivos reactivas genotóxicos o mutagénicos tales como quimioterapéuticos productos químicos no utilizados plaguicidas fuera de especificación solventes ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio) mercurio de termómetros soluciones para revelado de radiografías aceites lubricantes usados etc

### **Tipo B 2 Residuos Farmacéuticos**

Compuesto por medicamentos vencidos contaminados desactualizados no utilizados etc

### **Tipo B 3 Residuos radioactivos**

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionuclidos con baja actividad provenientes de laboratorios de investigación química y biología de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas papel absorbente frascos líquidos derramados orina, heces etc )

## **2 2 2 3 CLASE C RESIDUO COMÚN**

**Residuos Comunes** Son los residuos que no han entrado en la clasificación anterior estos residuos tienen como código el color negro que corresponde al color de la bolsa que

debe contener el recipiente respectivo. Son los únicos que pueden tener el mismo destino que los residuos domiciliarios manejados por las municipalidades.

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que por su semejanza con los residuos domésticos pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen por ejemplo residuos generados en administración proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, entre otros, caracterizado por papeles, cartones, cajas plásticas, restos de preparación de alimentos, etc.

## **2.3 GESTIÓN OPERATIVA INTERNA DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

La gestión operativa interna de los Desechos Sólidos Hospitalarios se define según la Guía de Capacitación de la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios como el conjunto de actividades que se desarrollan desde que generan los desechos hasta su tratamiento y disposición final. La gestión operativa interna se refiere al flujo de operaciones desarrolladas al interior de una institución de salud. En nuestro caso, el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas.

La Guía establece como objetivos generales de la gestión operativa interna de los DSH:

- Proteger la salud del personal de la institución de salud, de los pacientes, de la población en general y del medio ambiente.
- Mejorar las condiciones de seguridad e higiene en el trabajo.

- Evitar la contaminación de los desechos comunes además de promover la recuperación y el reciclaje
- Cumplir con las reglamentaciones vigentes o promover su regulación

Es sumamente importante para la puesta en operación de un sistema de gestión operativa de los DSH adoptar una clasificación estricta que sea lo suficientemente clara y explícita para no dejar abierto ningún espacio a interpretaciones o evaluaciones subjetivas por parte de las personas involucradas

La clasificación adoptada en la Guía, está basada en los criterios de la

Organización Mundial de la Salud (OMS) los cuales establecen que la sangre y los líquidos corporales de todos los pacientes deben ser considerados potencialmente infectantes DSH (Desechos Sólidos Hospitalarios) se clasifican inicialmente en desechos sólidos comunes peligrosos y especiales Se entiende por manejo interno de los desechos hospitalarios al conjunto de operaciones que comprende segregación etiquetado acumulación recolección transporte interno y almacenamiento temporal Estas operaciones se describen a continuación

### **2.3 1 ETAPAS EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

El manejo apropiado de los residuos sólidos hospitalarios sigue un flujo de operaciones que tiene como punto de inicio el acondicionamiento de los diferentes servicios con los insumos y equipos necesarios seguido de la segregación que es una etapa fundamental porque requiere del compromiso y participación activa de todo el personal del establecimiento de salud Reyna, V (1996)



**El transporte interno el almacenamiento y el tratamiento segun Reyna, V (1996) son operaciones que ejecuta generalmente el personal de limpieza, para lo cual se requiere de la logística adecuada y de personal debidamente entrenado Las etapas establecidas en el manejo de los residuos sólidos son las siguientes**

- **Acondicionamiento**
- **Segregación y Almacenamiento Primario**
- **Almacenamiento Intermedio**
- **Transporte Interno**
- **Almacenamiento Final**
- **Tratamiento**
- **Recolección Externa**
- **Disposición final**

### **2.3 1 1 LA SEGREGACIÓN**

**La segregación es la base principal del buen funcionamiento de todo el proceso de manejo de los DSH en su conjunto cuya responsabilidad de tomar las medidas necesarias de seguridad recae principalmente en los directores supervisores y médicos a cargo de los diferentes servicios Es también responsabilidad de la administración abastecer los insumos necesarios La separación que representa el 80% de las segregaciones en conjunto la realizan los médicos el personal de enfermería y el personal de servicios auxiliares (entre ellos los de limpieza)**

Es por ello que se necesita que estén bien capacitados y conozcan la importancia de la segregación. Ellos son lo más expuestos a riesgos de accidentes derivados de un mal manejo de los DSH/P. Por tal motivo, ellos deben ser los primeros en responsabilizarse del riesgo a que están expuestos y así, con un mejor manejo de los DSH, disminuir el nivel de riesgo ocupacional.

La **segregación** consiste en separar y colocar en el contenedor adecuado cada desecho de acuerdo con sus características y su peligrosidad. Los responsables de la prestación de servicios (médicos, enfermeras, técnicos, laboratoristas, auxiliares, etc.) generan materiales de desechos tales como algodones, jeringas usadas, papeles, muestras de sangre, etc. También los pacientes y los visitantes generan desechos de varios tipos. Dichos materiales deben ser separados en la fuente de generación de desechos de acuerdo con la clasificación establecida, en recipientes adecuados para cada tipo de residuos y que se describirá más adelante. La segregación de estos materiales presenta ventajas considerables tales como:

- Reduce los riesgos para la salud impidiendo que los desechos bioinfecciosos que generalmente son fracciones pequeñas contaminen los otros desechos generados en el hospital.
- Disminuye costos ya que sólo se dará tratamiento especial a una fracción y no a todos los residuos generados.
- Permite que algunos productos de los desechos comunes puedan ser recuperados para el reciclaje.

### 2.3.1.2. SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN.

Con el fin de que el operador identifique rápidamente el contenedor al cual está destinado un determinado tipo de desecho, se han establecido diferentes tipos de identificación. Entre ellos el uso de colores para caracterizar los diferentes envases para desechos, facilita la labor de los operadores en la actividad de separación, además de evitar errores en las fases de transporte, almacenamiento y tratamiento de los DSH.

**Figura N°1.** Bolsas que deben usarse para los desechos comunes y peligrosos



**Fuente:** Materiales del Programa Regional de Desechos Hospitalarios, ALA 91/33.

Una forma más simple, económica y directa es el uso de dos colores; negro para los desechos comunes y rojo para los desechos peligrosos. Si se emplean contenedores de colores, es suficiente una simple mirada para que el operador decida fácilmente, con seguridad y sin desperdiciar tiempo, dónde tiene que depositar el tipo de residuo que desecha. Otros elementos que permite distinguir rápidamente los diferentes contenedores e identificarlos en cada fase del proceso con base en su contenido, son los símbolos. Estos nos dan una información más: identifican el contenedor apropiado para cada tipo de

desecho con un detalle mayor que los colores los cuales se limitan a distinguir solamente entre comunes y peligrosos

En todas las áreas de la institución se deben instalar recipientes para el depósito inicial de residuos Algunos recipientes son desechables y otros reutilizables todos deben estar perfectamente identificados y marcados del color correspondiente a la clase de residuos que se va a depositar en ellos Se ha evidenciado la necesidad de adoptar un código unico de colores que permita unificar la segregación y la presentación de las diferentes clases de residuos para facilitar su adecuada gestión

El Código de colores debe implementarse tanto para los recipientes rígidos reutilizables como para las bolsas y recipientes desechables

A excepción de los recipientes para residuos biodegradables y ordinarios los demás recipientes tanto retornables como las bolsas deben ser rotulados

### **2 3 1 3 ENVASES PARA LA SEGREGACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

Existen dos tipos de envase para los DSH las bolsas y los envases rígidos Las bolsas para residuos sólidos sin líquidos libres y los envases rígidos que son utilizados para sólidos que puedan drenar abundantes líquidos para punzocortantes y para vidrio Las bolsas plásticas son los envases apropiados para los residuos sólidos sin líquidos libres Estas deben cumplir con ciertas características técnicas tales como resistencia e impermeabilidad de manera que los residuos sean contenidos sin pérdidas ni derrames

Es importante señalar que las bolsas de plásticos podrian presentar por su limitada resistencia, algunos inconvenientes de manejo También es difícil optimizar el espacio disponible en el momento de acumularse en la zona de almacenamiento temporal o final y al transportarla en el cajón de un vehiculo de carga Los envases rígidos se dividen en tres tipos principales segun el uso que son destinados para punzocortantes para sólidos que puedan drenar abundantes líquidos y para vidrio Las agujas como todos los materiales punzocortantes necesitan contenedores disponibles en tamaño y cantidad adecuada, en todos los lugares donde se generan los desechos punzocortantes y que respondan a las características siguientes

- Ser impermeables para evitar fugas de líquidos
- Provistos de un sistema que impida extraer los objetos desechados
- Preferiblemente tendrían que ser de color rojo o como alternativa, deben ser fácilmente identificables y llevar una etiqueta bien visible con la palabra *punzocortantes* y el símbolo universal de biopeligrosidad

Los desechos de vidrio deben ser recogidos unicamente en un contenedor para vidrio Estos recipientes pueden ser de plástico o metal de forma cilíndrica o cubica y con un volumen de cinco galones Todos los recipientes llevan la inscripción Solamente desechos de vidrio

**Figura N°2.** Envases para descartar objetos punzocortantes



**Fuente:** Materiales del Programa Regional de Desechos Hospitalarios, ALA 91/33.

Hechos de material plástico rígido y resistente a la perforación, golpes o caídas (polietileno).

#### **2.3.1.4 UBICACIÓN DE LOS ENVASES.**

En cada departamento en el que se produzcan desechos deberán colocarse los envases correspondientes al tipo de desechos producidos, en los tamaños y las cantidades definidas por el estudio de caracterización. Este requerimiento dependerá de las características del servicio de salud prestado, tamaño del establecimiento, servicio de limpieza existente y presupuesto asignado a este rubro. La ubicación de los envases en los lugares de generación de residuos necesitará un estudio específico que contemple las necesidades de recolección, transporte, higiene y estética.

## **2 3 1 5    PROCEDIMIENTO DE SEGREGACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS**

**Zabala, M (1998) Manual para el manejo de Desechos en establecimientos de salud Los desechos comunes serán segregados en bolsas negras y se manejarán con el cuidado requerido por un eficiente servicio de aseo A fin de evitar riesgos y facilitar eventuales operaciones de reciclaje de los vidrios no contaminados es conveniente manejarlos de la forma siguiente**

- Los desechos de vidrio no contaminados deben depositarse en un contenedor idóneo exclusivo para esta clase de desechos y no debe llenarse más de tres cuartas partes de su volumen ya que ningun trozo o material de vidrio debe sobresalir del borde superior del contenedor**
- Las botellas vacías y las botellas usadas para contener solventes deben ponerse sin tapa en una campana de extracción de humos por lo menos un día para permitir la evaporación de las cantidades residuales de vapor Las botellas vacías deberán ser enjuagadas antes de desecharse en el contenedor designado para los desechos plásticos o de vidrio según corresponda**
- Las botellas de químicos y de reactivos deben enjuagarse con agua en abundancia hasta que estén completamente limpias y se haya removido cualquier contaminante presente Posteriormente pueden ponerse dentro del recipiente idóneo según el material Es poco práctico para efecto del transporte desechar por separado cada botella éstas deben estar colocadas en cajas de cartón de adecuada resistencia si fuera posible en los empaque originales Si no se descontaminan**

las botellas tendrán que considerarse desechos químicos peligrosos y ser colocadas en los contenedores destinados a esos productos. Los recipientes de vidrio que se desechan no deben usarse nunca como contenedores para punzocortantes ni para las agujas. Los desechos sólidos peligrosos bioinfecciosos serán segregados en bolsas rojas y los que puedan drenar líquidos deberán segregarse preferiblemente en contenedores rígidos e impermeables. Es importante manejar por separado los desechos patológicos cuando su disposición final es sepultarlos bajo tierra o enviarlos a un cementerio.

- Los objetos punzocortantes en especial las agujas representan una amenaza muy grande por tres razones
- Las agujas pueden actuar como reservorios donde los patógenos pueden sobrevivir por un largo tiempo debido a la presencia de sangre
- Pueden llevar los patógenos directamente al flujo sanguíneo al punzar la piel
- Siguen teniendo un valor comercial y son objeto de búsqueda por parte de los rebuscadores de basura
- Por estas razones el manejo de los punzocortantes debe ser muy cuidadoso son necesarias las siguientes precauciones
- Segregar todos los punzocortantes y las agujas en recipientes plásticos para punzocortantes
- Estos recipientes no deberán llenarse más de dos tercios de su volumen
- El recipiente una vez llenado tiene que cerrarse firmemente operación que se realizará en el mismo lugar donde se genera



- Los punzocortantes una vez colocadas en sus envases no deben ser removidos por ninguna razón
- Se deberán acoplar los contenedores en las bolsas rojas y etiquetarlas como punzocortantes
- En caso de envío directo al relleno sanitario sin ser sometidos a un sistema de tratamiento es oportuno descontaminar previamente por vía química todos los punzocortantes llenando el recipiente con un solución desinfectante (por ejemplo hipoclorito de sodio o de cal) y bajo las normas de seguridad e higiene. Los envases para punzocortantes nunca deben colocarse en los contenedores para vidrio y en caso de no disponer recipientes específicos para punzocortantes las agujas pueden volver a colocarse en sus fundas protectoras utilizando la técnica de una sola mano las agujas se colocarán junto con los otros punzocortantes en tarros o botellas plásticas resistentes mientras que las jeringas se desecharán en bolsas rojas. La Guía, menciona que resulta difícil establecer reglas generales para el manejo de los desechos químicos peligrosos que pueden producirse en una instalación de salud porque

La variedad de químicos que circulan en una instalación de salud puede ser muy grande es difícil tratándose de químicos establecer procedimientos generales de manejo y tratamiento. Los analistas de laboratorios principales generadores de esta clase de desechos son los que mejor pueden establecer las precauciones específicas referentes a su manejo puesto que tienen conocimientos sobre sus características de peligrosidad.

**Asimismo el responsable del departamento de farmacia será quien se encargue de definir cuáles medicamentos vencidos presentan características de peligrosidad y cuáles pueden manejarse como desechos comunes. Cuando resulta posible la mejor política con respecto a los fármacos vencidos es sin duda, devolverlos al proveedor.**

**En general muchos de los desechos químicos peligrosos son reciclables y sería buena práctica hacerlo. Sin embargo cuando no se dispone de la posibilidad la información la experiencia o la tecnología para hacerlo es preferible desecharlos.**

**Las precauciones generales para el manejo de los desechos químicos son**

- **Recoja el desecho sólido (por ejemplo guantes contaminados vidrio papel etc ) en doble bolsa plástica roja y colóquelo en caja de cartón**
- **Guarde los desechos sólidos y desechos líquidos por separado**
- **Para las soluciones anote la concentración (incluyendo la cantidad de agua presente)**
- **Ponga la fecha en la etiqueta de cada contenedor y la palabra Desechos**
- **Químicos Peligrosos Para los desechos de productos comerciales embotellados en sus contenedores originales no es necesario este rótulo**
- **Separar los desechos según el tipo al cual pertenecen ácidos solventes etc**
- **No mezcle materiales incompatibles en los mismos recipientes ni en la misma bolsa**
- **No ponga químicos corrosivos o reactivos en latas de metal**
- **Nunca llene los recipientes hasta el tope**

- Para los líquidos llene los recipientes hasta el 90% de su capacidad
- En los recipientes grandes de desechos líquidos dejar por lo menos cinco centímetros de espacio con el fin de permitir su expansión y el bombeo
- Asegurar los tapones en las latas y las botellas antes de empacarlas en contenedores los cuales deberán estar bien cerrados para su recolección
- Los desechos químicos por su posible valor comercial deben llevarse a un destino final seguro que impida su recuperación por parte de rebuscadores de basura u otras personas
- Los desechos radioactivos deberán recolectarse en recipientes especiales (en la mayoría de los casos los mismos que los contenían en el momento de la compra )

Los contenedores tendrán que ser marcados con un letrero que indique **RIESGO RADIOACTIVO** universal Todas las indicaciones **SÍMBOLO DE PELIGRO RADIOACTIVO** universal Las indicaciones incluyendo la fecha de decaimiento tendrán que ser redactadas con letras grandes visibles a distancia

Cada radioisótopo pone en riesgo a las personas y al ambiente según sus características propias Se considera que un desecho radioactivo ha perdido seguramente sus características de peligrosidad cuando ha estado guardado en almacén de decaimiento por un tiempo 10 veces superior al de su vida media

Es necesario guardar un registro permanente cada vez que un material radioactivo es dispuesto para su decaimiento diluido en los desagües (cuando sea posible alcanzar diluciones permitidas) agotado en una cámara de vacío o una vez perdida su peligrosidad enviada a la incineración o al vertedero





**Una hoja de eliminación del isótopo debe guardarse cerca del área de decaimiento del fregadero o del recipiente idóneo de decaimiento en la cual se debe anotar las informaciones siguientes**

- **Nombre del usuario**
- **Area y/o servicio de proveniencia**
- **Fecha de almacenamiento**
- **Tipo de isótopo**
- **Actividad**
- **Método/vía de eliminación (decaimiento dilución combustible no combustible)**
- **Fecha de decaimiento si aplica**

**Los desechos especiales cuando sus características físicas lo permitan deberán ser colocados en bolsas negras y manejados como desechos comunes. Cuando esto no sea posible (desechos de gran tamaño residuos de construcción maquinaria obsoleta, etc ) se procederá según acuerdos con la administración municipal y en conformidad con la reglamentación vigente**

**Los contenedores presurizados deberán manejarse y segregarse en función de su disposición final y respetando las normas de seguridad y reglamentos que se aplican a estos desechos**

**Cuadro II.** Segregación de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

Segregación de los desechos hospitalarios			
DESECHOS	ESTADO FÍSICO	ENVASE	COLOR Y SÍMBOLO
<b>COMUNES</b>	Sólidos	Bolsas de plástico	<b>NEGRO</b>
<b>INFECCIOSOS</b> (La sangre y cualquier desecho impregnado con sangre y secreciones, incluyendo los restos de comida provenientes de salas de aislamiento)	Sólidos Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos	Bolsas de plástico Recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas*	<b>ROJO</b> 
<b>PATOLÓGICOS</b> (Partes de cuerpos humanos, animales y fluidos)	Sólidos Líquidos y sólidos que pueden drenar abundantes líquidos	Bolsas de plástico Recipientes herméticos colocados en bolsas plásticas*	<b>ROJO</b> 
<b>PUNZOCORTANTES</b> (Cualquier objeto punzocortante desechado)	Sólidos	Recipientes rígidos para punzocortantes colocados en bolsas plásticas**	<b>ROJO</b> 
<b>QUÍMICOS</b> (Incluye los fármacos vencidos, cuando tengan características de peligrosidad, y la vestimenta contaminada con químicos)	Sólidos Líquidos	Doble bolsa de plástico cuando sus características lo permitan Envases originales	<b>ROJO</b> Símbolo correspondiente al tipo de químico
<b>RADIATIVOS</b> (Incluye cualquier desecho contaminado con radionucleidos)	Sólidos Líquidos	Contenedores originales o envases que garanticen adecuada protección Contenedores que garanticen adecuada protección o dilución al desagüe	<b>ROJO</b> 
<b>ESPECIALES</b>	Sólidos	Bolsas de plástico	<b>NEGRO</b>

Fuente: Guía de Capacitación de la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios, Programa ALA 91/33, modulo 3, pág. 24

## **2 3 2 SISTEMA DE ETIQUETADO**

**El etiquetado consiste en colocar la etiqueta correspondiente en cada envase que contenga desechos peligrosos una vez que éste haya sido sellado y al momento de sellarlos la etiqueta permite**

- **Identificar claramente la tipología y peligrosidad del contenido aun cuando en ausencia de símbolos en el envase**
- **Evitar un manejo incorrecto y mezclas de desechos de diferentes tipos en la fase de almacenamiento temporal** **Informaciones esenciales que se deben registrar en la etiqueta son** **Tipo de peligrosidad del desecho** **fuentes de generación** **nombre responsable del área de generación y la fecha**
- **Estas informaciones tienen que ser redactadas en la misma área de generación y firmadas por el personal del área** **Además con el uso de una etiqueta más completa es posible**
- **Dar un seguimiento sanitario y estadístico a los desechos lo que puede constituir un importante indicador de la eficacia del sistema de manejo puesto en práctica** **Por esto en los períodos de monitoreo el encargado del almacenamiento temporal especificará en la etiqueta el peso de cada contenedor**
- **Evitar que los desechos reciban un tratamiento o destino final incorrecto**
- **Evitar que desechos de diferentes tipos sean mezclados en las fases del manejo externo**

### **2 3 3 LA ACUMULACIÓN**

La acumulación consiste en la colocación de los contenedores llenos en un lugar apropiado a la espera de su recolección. El lugar de acumulación debe estar apartado y tener suficiente ventilación. Se recomienda

- No acumular residuos en las habitaciones destinadas a la hospitalización ni en los pasillos
- En los quirófanos la acumulación debe ser centralizada en un lugar fuera del área estéril o limpia

### **2 3 4 LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO**

La recolección y transporte interno consiste en recoger los envases de desechos del lugar de acumulación y trasladarlo hacia el lugar de almacenamiento temporal.

Esta fase debe ser planificada por el personal de servicios generales y con el fin de evitar riesgos al personal, a los pacientes y visitantes es necesario definir

- Tipo de envases o contenedores para transportar y almacenar las bolsas
- Horario
- Ruta crítica
- Medios de transporte
- Medidas de seguridad

**Para el buen manejo de las bolsas que contienen desechos peligrosos resulta necesario disponer de recipientes rígidos o semirrígidos que las puedan contener y sean de fácil almacenamiento**

**La función principal de estos recipientes es reducir el riesgo de que las bolsas se rompan durante el transporte y/o el almacenamiento provocando derrames. Si no se dispone de contenedores apropiados y desechables la Guía, aconseja utilizar contenedores reutilizables que respondan a las siguientes exigencias**

- **Serán de plástico resistente**
- **Deben tener ángulos redondeados para permitir una limpieza efectiva**
- **No debe tener asperezas ni rendijas ni bordes filosos que dificulten el trabajo de limpieza y esterilización. Es muy importante desinfectar los contenedores después de cada ciclo de utilización**

**La dirección de la institución planificará los horarios, la duración y la frecuencia de recolección en función de la cantidad y calidad de desechos generados por cada servicio cuidando que las actividades de recolección y traslado no interfieran con los servicios, se lleven a cabo con eficiencia y garanticen la seguridad. La recolección de los Desechos Infecciosos y Patológicos deberá realizarse dos veces al día como mínimo, mientras que los envases de desechos punzocortantes admiten un periodo más largo. Las rutas para el traslado de los contenedores deben asegurar la máxima seguridad, por lo que deben ser trayectos cortos, directos, no coincidir con el tránsito de las personas ni interferir con los servicios, sobre todo los de emergencia. Los ductos de conducción por gravedad no son**



**aconsejables para el transporte de los DSH ya que las bolsas se dañan con el impacto y el roce con las paredes durante el descenso Por eso no deben utilizarse para Desechos Peligrosos debido al alto riesgo de provocar derrames**

Figura N° 3. Manejo Inadecuado de los Desechos Sólidos Hospitalarios.



Fuente: Materiales del Programa Regional de Desechos Hospitalarios, ALA 91/33.

**La Guía, aconseja el uso de carros de tracción manual silenciosa, con suficiente estabilidad ruedas de caucho y paredes lisas para facilitar el trabajo de limpieza En las instalaciones de salud pequeñas no es aconsejable utilizar carros ya que podrían dificultar el transporte en vez de facilitarlo En estos casos la operación debe efectuarse manualmente**

**Es necesario considerar las siguientes precauciones**

- **Los carros que transportan residuos no deben llevar ropa u otros suministros**
- **Tener en cuenta la compatibilidad química de los productos transportados y no trasladar juntas sustancias que pueden ocasionar una reacción química violenta**
- **No arrastre por el suelo los envases y las bolsas plásticas acercar el carro todo lo posible al lugar donde deben recogerse los envases**
- **Cuando se trate de materiales perforables (bolsas de plásticos) el personal de limpieza debe tomarlos por arriba y mantenerlo alejados del cuerpo a fin de evitar roces y posibles accidentes con punzocortantes mal segregados**
- **Por ningún motivo deberán traspasarse desechos de un envase a otro**
- **El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes traumáticos**

## **2 3 5 ALMACENAMIENTO TEMPORAL**

Junco R y Rodríguez D (2000) El almacenamiento temporal es la operación de colocar los DSH en un lugar adecuado en espera de su recolección para el transporte a la planta de tratamiento Para este fin se deben acondicionar dos locales un almacén para desechos comunes y otro para los desechos peligrosos Los locales pueden estar en puntos separados del hospital o en una misma zona, siempre y cuando la división entre ambos esté perfectamente delimitada, con muros de por medio para evitar mezclas o focos de contaminación como sucede en instalaciones inadecuadas Por seguridad los locales de uso multiple (cuartos de limpieza, almacenes de materiales etc ) no pueden ser utilizados para almacenar residuos de ningún tipo En ninguna circunstancia deben almacenarse los residuos a la intemperie El local donde se almacenan los DSH/P debe cumplir los siguientes requisitos

- El depósito debe estar ubicado de manera que el transporte de los DSH/P no se cruce con el de otros servicios como cocina, lavandería, área de pacientes etc
- Contar con espacio suficiente para el manejo de los medios de transporte durante las actividades de descarga, almacenamiento y recolección
- Los depósitos deberán tener pisos y paredes lisas impermeables y anticorrosivas con los ángulos de encuentro entre piso y pared redondeados
- El piso tendrá un declive de un 2% hacia el desagüe para facilitar el lavado y la desinfección Todos los orificios serán protegidos para evitar el ingreso de insectos roedores y pájaros

- Estará provisto de pileta con agua y el equipo necesario para la limpieza y la desinfección del personal y de las estructuras físicas
- Debe identificarse y contar con las señales correctas que adviertan la peligrosidad
- Para la ubicación del almacén se escogerá un área lo más alejada posible de las salas u otros servicios del hospital próxima a las salidas de servicio del establecimiento y que cuente con un fácil acceso para los camiones de recolección
- Estará convenientemente iluminado y poseerá un sistema de ventilación
- Estará protegido lo más posible de la radiación solar para evitar que se alcancen altas temperaturas en las horas más calientes
- El área debe tener acceso restringido y poderse cerrar con llave para evitar la manipulación de los residuos por personas ajenas
- El acceso al área de almacenamiento tiene que ser distinto a la entrada de suministros Los DSH/P almacenados deberán ser recolectados por lo menos tres veces por semana, en consideración al hecho de que un almacenamiento por un tiempo superior a dos días aunque separado constituye una amenaza controlada que aumenta el riesgo de contaminación ambiental y la propagación de infecciones máxime en países con clima tropical como los centroamericanos El área de almacenamiento se lavará cada vez que se desocupe Los medios de transporte interno se lavarán y desinfectarán regularmente Durante el lavado hay que tener la precaución de hacer correr suficiente agua para que los líquidos desinfectantes estén lo suficientemente diluidos al llegar al alcantarillado

## **2 3 5 1 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO CENTRAL**

**Monreal J (1992) Consideraciones sobre el almacenamiento central de los desechos sólidos hospitalarios**

- **Utilice los elementos de protección personal**
- **Lave con agua y jabón los pisos y paredes**
- **Remueva la suciedad con cepillo de mano**
- **Enjuague asegurándose de retirar por completo el jabón**
- **Seque con trapero**
- **Prepare una dilución de agua con Hipoclorito de sodio a 5000 ppm**
- **Sumerja un paño en la solución desinfectante (Hipoclorito de sodio) y exprima de manera que el liquido caiga en la cubeta o balde**
- **Pase el paño impregnado con la solución desinfectante sobre las superficies realizando movimientos circulares sobre pequeñas áreas de aproximadamente 1 m<sup>2</sup> Esto permitirá llevar un orden el proceso de limpieza y un cubrimiento integral de las superficies aseadas**
- **Proceda con este paño a retirar la solución limpiadora del área donde la aplicó utilizando movimientos verticales (de arriba hacia abajo)**
- **Enjuague otro paño en agua limpia, exprima limpie ahora la misma área con movimientos horizontales (de lado a lado)**
- **Continúe lavando enjuagando y secando en áreas enteras sobreponiendo las pasadas para evitar franjas sin limpiar**

- **Seque el área con el tercer paño y proceda a realizar la desinfección según el riesgo así**
- **Si es un área crítica (área de residuos peligrosos) diluya el desinfectante a 5000 Partes por Millón (ppm) y proceda con su aplicación de la misma forma utilizada para la solución limpiadora, pero sin retirarla. Para los sitios de difícil acceso para la desinfección adicional a lo anterior realice aspersión de la solución preparada**
- **Si el área no es crítica (área de residuos no peligrosos) diluya el desinfectante a 500 ppm y proceda con su aplicación de la misma forma utilizada para la solución limpiadora, pero sin retirarla**
- **Permita el secado**
- **Cierre la puerta**



**Cuadro III.** Flujo del Manejo Interno de los Desechos Sólidos Hospitalarios.

FLUJO DEL MANEJO INTERNO DE LOS DSH					
OPERACION	QUIEN	QUE	DONDE	COMO	CUANDO
<b>SEGREGACION:</b> Separar y envasar los DSH/P de acuerdo con sus características	El personal de los servicios que generen DSH/P	DSH comunes y peligrosos	En las fuentes de generación	Colocando cada tipo de desecho en su envase correspondiente	En el momento de descartar un producto
<b>ETIQUETADO:</b> Colocar en cada envase sellado de DSH/P la etiqueta correspondiente	El personal de los servicios que generen DSH/P	El envase lleno de DSH/P	En la fuente de generación	Llenando la etiqueta con los datos que lo identifican	Al sellar una bolsa o un envase lleno
<b>ACUMULACION:</b> Colocar los contenedores sellados en un lugar destinado para su recolección	El personal de los servicios que generen DSH/P y/o el personal de aseo	Los envases sellados y etiquetados que contienen DSH/P	En los sitios asignados por el plan de gestión cerca de la fuente de generación	Trasladando manualmente los envases desde la fuente de generación	Después de sellarlo y etiquetarlo
<b>RECOLECCION Y TRANSPORTE:</b> Trasladar los envases del lugar de acumulación al lugar de almacenamiento temporal	El personal de aseo	Únicamente contenedores sellados y etiquetados	En vehículos de tracción manual	Respetando la ruta y los procedimientos de seguridad establecidos	Según horarios y frecuencias de evacuación para cada área y tipo de servicio
<b>ALMACENAMIENTO TEMPORAL:</b> Acumular los DSH en un sitio oportunamente acondicionado en espera de su recolección definitiva	El personal de aseo	Los desechos de acuerdo con la segregación realizada	En un almacén acondicionado los DSH/P, en otro los desechos comunes	Respetando la separación básica entre comunes y peligrosos y de los peligrosos entre sí	Luego de su recolección y transporte interno

**Fuente:** Guía de Capacitación de la Gestión y Manejo de los Desechos Sólidos.



## **2 3 6 MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE**

Como se ha dicho en el manual de normas de bioseguridad segun la OMS los trabajadores de las instalaciones de salud que se lesionan con más frecuencias son los auxiliares de enfermería, las enfermeras tituladas el personal de limpieza y mantenimiento y los médicos

Para estas categorías es particularmente importante la observación de medidas de seguridad y precauciones higiénicas El personal médico y de enfermería deberá tomar las medidas de seguridad y precauciones higiénicas siguientes

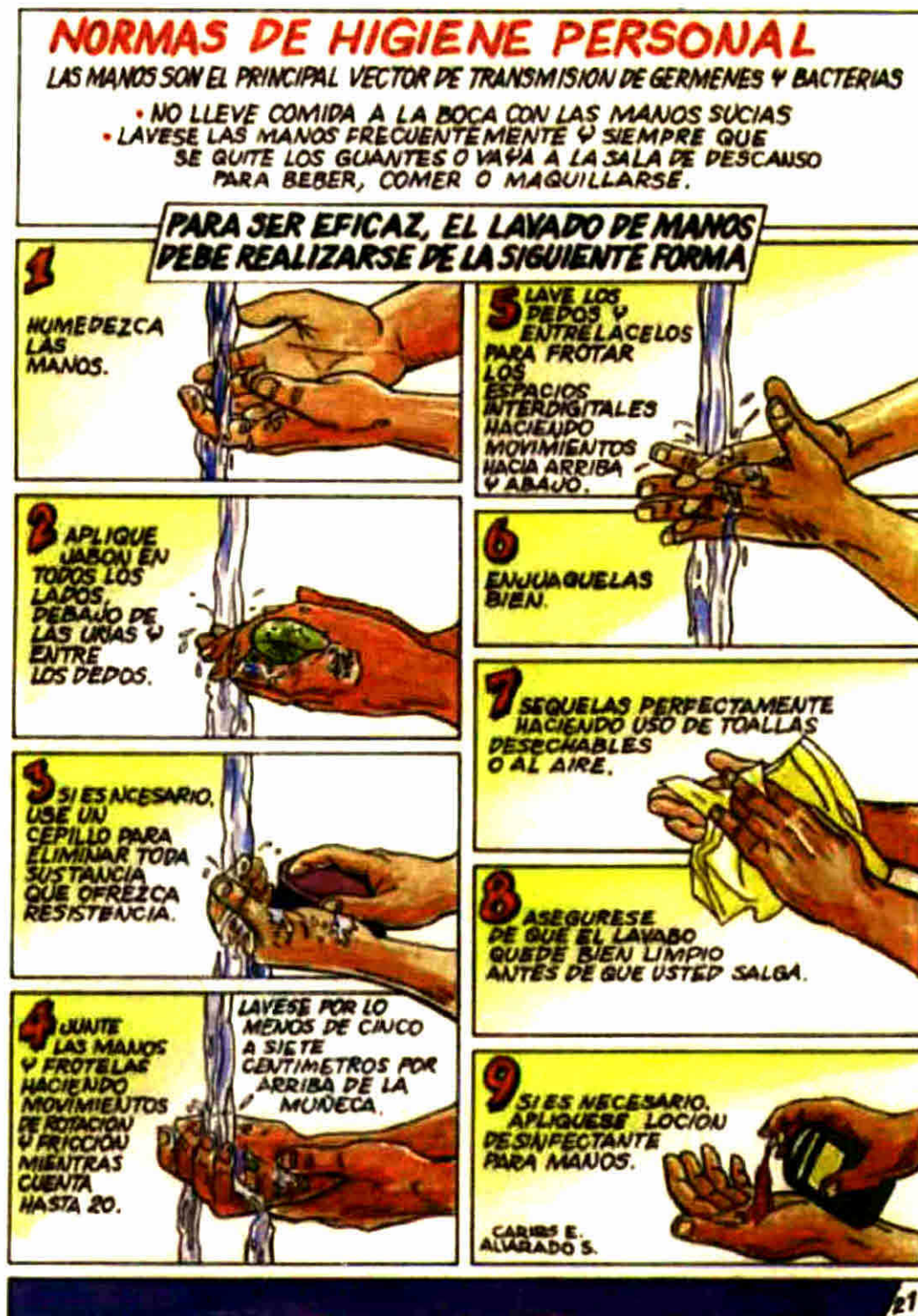
- Deberán ser vacunados contra la hepatitis B
- Siempre usarán guantes y bata Usarán protector ocular y mascarilla cuando tengan que manipular sangre u otras secreciones corporales
- Desecharán los guantes si éstos se han perforado En esa situación se deben lavar las manos y colocarse otro par de guantes
- No se toque los ojos la nariz mucosas ni la piel con las manos enguantadas
- El material desechable ya utilizado en ambientes potencialmente infecciosos como batas delantales mascarillas guantes etc debe empaquetarse apropiadamente en bolsas plásticas rojas cerrarlas bien y etiquetarlas como Desechos Infecciosos
- Si la persona tiene herida abierta o escoriaciones en las manos y brazos debe protegerlas con bandas impermeables
- No readaptarán el protector de la aguja con ambas manos sino con la técnica de una sola mano Para evitar pincharse coloque el protector en

**una superficie plana de ahí presione la jeringa para que la aguja entre al protector y posteriormente asegurela para que quede bien sellada**

- **Lávese las manos con agua y jabón después de manejar los desechos infecciosos**  
**Los trabajadores de servicios generales encargados de la recolección transporte y almacenamiento interno de los DSH deberán tomar las medidas de seguridad y precauciones higiénicas siguientes**
- **Se lavarán las manos con agua y jabón después de finalizar su tarea.**
- **Deberán ser vacunados contra la hepatitis B (3 dosis como mínimo) y el tétano**
- **Dispondrán y utilizarán equipos de seguridad personal**
- **Dispondrán de los materiales para la higiene personal**
- **Dispondrán de los materiales para el lavado desinfección y esterilización de los contenedores y del área de almacenamiento Estas operaciones se pueden llevar a cabo con el uso de equipos de lavado a vapor o en ausencia, usando agua y jabón e hipoclorito de sodio o de cal en concentraciones comerciales (lejías)**
- **Utilizarán siempre la ropa facilitada, siguiendo las instrucciones para su uso apropiado**
- **Se lavarán las manos con frecuencia y cada vez que vayan a la sala de descanso del personal para beber comer maquillarse etc**

- **En caso de cualquier tipo de accidente de rotura o vuelco de cualquier contenedor de DSH/P avisarán inmediatamente al funcionario responsable del departamento que se encarga del manejo de los DSH No tratarán de reparar las consecuencias del accidente sin estar autorizados y capacitados para hacerlo**
- **No vaciarán ningún recipiente que contenga desechos a menos que haya un letrero o instrucciones indicando como debe hacerlo**

Figura N°4. Normas de Higiene Personal.



Fuente: Materiales del Programa Regional de Desechos Hospitalarios, ALA 91/33

## **2 4 PLAN DE CONTINGENCIA**

Este plan tiene como fin garantizar el normal funcionamiento de la institución en caso de presentarse alteraciones que puedan poner en riesgo el manejo y disposición final de los residuos generados

### **2 4 1 INTERRUPCIÓN EN EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN**

En caso de presentarse interrupción en el servicio de recolección que presta los gestores externos es necesario contactar otra empresa que preste el servicio de recolección de residuos hospitalario que la institución defina con el fin de evitar que dichos residuos se acumulen

### **2 4 2 INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL PROVEEDOR DE BOLSAS**

Se cuenta con un proveedor alternativo el cual la institución ha definido previamente que en caso de emergencia está en condiciones de suplir la necesidad

### **2 4 3 EN CASO DE SISMO INCENDIO, INUNDACIÓN**

En caso de sismo se seguirán las recomendaciones establecidas en el Plan de Emergencia de la Institución En caso de incendio o inundación el encargado del manejo del centro de acopio final una vez superada la emergencia de acuerdo con el Comité de emergencias y en condiciones de seguridad, verificará el estado de los recipientes para

proceder a aplicar los protocolos de desinfección o recolección de derrames a que haya lugar teniendo en cuenta todas las normas de bioseguridad establecidas con el fin de protegerse a si mismo a otras personas y al medio ambiente

Se cuenta con los extintores ubicados en las diferentes áreas de la institución los cuales son solkaflam y tipo ABC los cuales serán utilizados para extinguir cualquier conato de incendios

#### **2 4 4 DERRAMES O RUPTURA DE BOLSAS**

Las funcionarias de servicios generales procederán a realizar la inactivación y desinfección del área acorde con el protocolo establecido por la institución y dentro de los parámetros de desactivación química establecidos teniendo en cuenta la disposición final de los residuos

#### **2 4 5 INTERRUPCIÓN DEL SISTEMA DE ENERGÍA**

La institución posee una planta que proporciona energía eléctrica en caso de que falle el suministro del municipio

#### **2 4 6 INTERRUPCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA**

La institución cuenta con las reservas de agua proporcionadas por tanques

## **2 4 7 INCAPACIDAD O PERIODO DE VACACIONES DE LA PERSONA QUE ENTREGA LOS RESIDUOS A LAS ENTIDADES RECOLECTORAS**

En caso de incapacidad la entrega de los residuos será realizada por otro funcionario quien reemplazará al operario de mantenimiento quien es el encargado de dicha función La institución contratará por un periodo temporal una persona que reemplazará en sus funciones en periodo de vacaciones al operario de mantenimiento

## **2 5 EXPERIENCIAS MUNDIALES EN CUANTO AL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS**

Evidencias epidemiológicas en Canadá, Japón y Estados Unidos establecen que los residuos infecciosos hospitalarios han sido causantes directos en la transmisión del agente (VIH) que produce el SIDA y aun con mayor frecuencia del virus que trasmite la hepatitis B o C a través de las lesiones causadas por agujas y otros objetos punzocortantes contaminados con sangre humana Política para la gestión integral de residuos Julio de 1998

De acuerdo con las estimaciones de la agencia para registro de sustancias toxicas y enfermedades de los Estados Unidos 180 de cada 1000 trabajadores del sector salud sufren algun tipo de accidentes relacionados con los residuos hospitalarios indice que constituye el nivel más alto de lesiones laborales

Por otra parte investigaciones efectuadas en España y Brasil estiman que un 5 y un 8 5% de las camas están ocupadas por pacientes que contrajeron alguna infección en las instalaciones de salud La asociación paulista de estudio de control de infecciones intrahospitalarias asegura que la mitad de los casos son atribuidos a problemas de saneamiento e higiene ambiental instalaciones inadecuadas negligencia de los profesionales de salud al manipular materiales tratar pacientes o transitar en algunos lugares de riesgo El manejo inadecuado de los residuos es responsable de forma directa o indirecta del 10% de las enfermedades adquiridas por pacientes durante el periodo que se encuentren internas

Indudablemente como consecuencia de estas infecciones se incrementa de manera considerable los valores de atención medica en los 498 casos anteriores los costos que se produjeron ascendieron a B/ 525 598 265 00 La organización panamericana de la salud afirma que el 50% de estas son evitables si se implementan medidas adecuados mediante un plan de gestión adecuado de los residuos hospitalarios

Este plan de gestión debe engranarse dentro de un sistema de responsabilidades que van desde la dirección de la institución pasando por los médicos y el personal de enfermería, hasta las plantas de tratamiento y/o disposición final

El estudio desarrollado por la comunidad europea mediante convenio ALA 91/33 para los países Centroamericanos Costa Rica, El Salvador Guatemala Honduras Nicaragua y Panamá, evidencia la necesidad de desarrollar un programa para reducir el riesgo causado por este tipo de residuos el cual debe intervenir sobre los factores que determinan la magnitud del riesgo como



- Implementar un programa de gestión de Residuos Hospitalarios en cada instalación de salud con especial énfasis en medidas de seguridad
- Impulsar un proceso de saneamiento ambiental y dotar a las instalaciones de salud de la infraestructura que facilite el manejo interno de los residuos
- Desarrollar un proceso permanente de información sensibilización y capacitación de la comunidad hospitalaria y del público a fin de modificar prácticas y actitudes
- Procurar no aumentar la cantidad de desechos peligrosos generados
- Reducir el uso de productos peligrosos

## **2.6 MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

Los países de América Latina y el Caribe alcanzaron para el año 2000 una población de 500 millones de habitantes de los cuales el 75% (375 millones) viven en localidades urbanas los que demanda coberturas de servicios de saneamiento básico entre los que se encuentra la recolección y disposición final de residuos sólidos

El manejo tiene muchos significados por lo general se refieren al control racional de todos los aspectos del ciclo de vida del residuo es de suma importancia señalar que la responsabilidad alcanza desde quién lo genera hasta quién tiene la tarea de la disposición final

**El factor más importante que determina el potencial de peligrosidad o seguridad de un componente es la relación entre la concentración de la sustancia y el efecto que produce sobre el mecanismo biológico es decir la relación dosis respuesta, tal como señala en el siglo XVI el famoso toxicólogo Paracelso Todas las sustancias son veneno no hay ninguna que no lo sea, la dosis correcta diferencia un veneno de un remedio**

**El panorama se agrava aun más si se toma en cuenta que de esta cantidad apenas es el 40% de los desechos producidos por los hospitales Centroamericanos cada año cantidad que pueden contaminar el otro 60% de desechos comunes si se mezclan como consecuencias de una separación inadecuada**

**Investigaciones realizadas por el Programa ALA 91/33 en los principales hospitales de las capitales de Centroamérica en 1995 reflejan que más de 14 millones de kilos de residuos peligrosos producen cada año las instituciones prestadoras de servicios de salud Centroamericana, cuya magnitud se encuentran expuestos a la comunidad los trabajadores en salud los pacientes visitantes y el mismo medio ambiente Sólo Costa Rica se produce casi 3 7 millones de kilos de DSH/P por año**

**En relación con los objetos punzocortantes un tipo específico de desecho hospitalario se ha observado que sólo en un 10% de los hospitales son separados en contenedores de plásticos resistentes en el resto de los hospitales los contenedores que se usan para segregarlos son totalmente inadecuados**

**En muchas Instalaciones de Salud no se utilizan ni siquiera las bolsas plásticas sino que los desechos se llevan al almacenamiento en baldes o barriles metálicos muy pesado que por lo general no se lavan después de ser vaciados en algunos centros de salud las bolsas**

son reutilizadas después de verter los desechos sólidos en otros recipientes o tirarlos en el piso del depósito temporal

Los principales riesgos que representan los DSH DSH/P son los ocasionados en la propia unidad de trabajo los accidentes e infecciones entre los trabajadores los pacientes que entran en contactos así como el aumento de la incidencia de las infecciones Intrahospitalarias

Una de las funciones clave de la Legislación es definir quién es responsable de los desechos hospitalarios en todas las etapas ciertas disposiciones tienden a concentrarse en cargos que no están directamente relacionados con esta labor o imponen requisitos rígidos e irreales sobre los métodos de eliminación de los desechos peligrosos en lugar de fortalecer los aspectos institucionales

## **2.7 MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN PANAMÁ**

Según Pineda, B 2005 Es lamentable la situación actual en nuestro país en relación al tratamiento de desechos sólidos Por ley es una obligación del Estado el lograr que esta situación no se salga de las manos Ya Cerro Patacón como destino final para el procesamiento y estadia de desechos no funciona, por lo que debería buscarse otra vía como tratar estos materiales

En la actualidad se están hablando de Red de Incineración para tratar la basura, y esta ha sido común en países que no cuentan con mucha tecnología y con gran crecimiento

demográfico la misma puede ser una alternativa para Panamá El tratamiento de los desechos sólidos está regulado y por ende es un deber del Estado cumplir y buscar los mecanismos para hacer que este tema sea bien llevado Como bien sabemos el tema de la basura por años ha sido la misma canción de siempre anteriormente el Municipio de Panamá dentro de sus funciones tenía todo el proceso relacionado con los desechos sólidos y escuchábamos decir que no tenían recursos para llevar a cabo dicha actividad etc Lo que llevo a la creación de la AAUD (Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario) que lleva a cabo tal responsabilidad Partiendo de este hecho se deben utilizar todas las herramientas necesarias para lograr que el tema de los desechos sólidos no se vuelva un problema de Salud Publica que luego requiera de más inversión en temas como males a la salud de la población contaminación ambiental etc El Estado también debe realizar campañas de concientización a la población en relación a este tema ya que la población como dicta la constitución también tiene responsabilidades en el manejo que se le dé a este tema

En cuanto al manejo de los desechos sólidos hospitalarios en nuestro país cada instalación de salud debe manejar los desechos hospitalarios de acuerdo a lo establecido en las Normas vigentes del Ministerio de Salud

Un estudio realizado por la OPS en el 2001 concluyó que la generación per cápita de los residuos sólidos en Panamá era de 1 34 kg/hab/día, incluyendo los residuos domésticos los de origen comercial e industrial y los procedentes de los establecimientos de Salud

El Ministerio de Salud de Panamá está realizando a nivel nacional un diagnóstico acerca de los desechos hospitalarios para instalar equipos de tratamiento El proyecto ya inició

en el Hospital Integrado San Miguel Arcángel en donde un equipo de última tecnología está tratando la basura y lo que se entrega luego del proceso son serpentinas de los desechos que han sido trituradas como jeringuillas agujas y demás completamente esterilizadas

## **2 8 CONSIDERACIONES CULTURALES, ÉTICAS SOCIALES Y LEGALES**

### **2 8 1 MARCO LEGAL VIGENTE**

Segun el Marco Jurídico de los Residuos Sólidos en Panamá, 2010 El Decreto Ejecutivo N 111 de 23 de junio de 1999 estableció en forma expresa que a nivel nacional el MINSA es la autoridad encargada de normar promover evaluar y vigilar el manejo de los desechos sólidos de los establecimientos de salud El artículo 64 preceptua que las entidades hospitalarias son las encargadas del manejo externo de los desechos hospitalarios peligrosos así como el hecho que las municipalidades y la ANAM deben coordinar con la Autoridad de Salud y la Dirección de los establecimientos de salud para establecer las acciones del manejo de los desechos sólidos fuera de estos establecimientos

A partir de este momento se consolida el proceso que otorga al MINSA un rol predominante en la gestión de los residuos peligrosos (hospitalarios quimicos) y en la aplicación de la normativa internacional ratificada por Panamá (Convenios de Estocolmo Rotterdam Basilea, Protocolo de Montreal entre otros) Esta normativa es de la mayor importancia para la Ciudad Colón pues a través del comercio marítimo y la Zona de

**Libre Colón ingresan residuos que pueden considerarse como peligrosos y que requieren de un tratamiento adecuado En 1998 mediante Ley N° 41 de 1 de julio de 1998 se creó la Autoridad Nacional del Ambiente como la Entidad Autónoma Nacional rectora del Estado en materia de recursos naturales y del ambiente Establece además las estrategias principios y lineamientos de la política nacional del ambiente la organización administrativa del Estado para la Gestión Ambiental el alcance y características fundamentales de los instrumentos para dicha gestión**

**Cuadro IV. Legislación sobre desechos peligrosos en ciertos países**

<b>País</b>	<b>Tipo de Legislación</b>	<b>Año</b>	<b>Contenido</b>
Argentina	Ley No 24051 Decreto No 181-92	1991 1992	Ley de residuos peligrosos Prohíbe la importación de residuos peligrosos
Brasil	Ley Resolución	1990 1994	Política nacional del medio ambiente Define a los residuos peligrosos y establece los criterios para la importación y exportación de residuos
Costa Rica	Decreto	1989 1996	Prohíbe la importación y tránsito de desechos tóxicos Ley sobre desechos sólidos peligrosos
Ecuador	Código Sanitario	1971	Contiene disposiciones para la eliminación de sustancias tóxicas
México	Decreto	1988	Proporciona reglamentos sobre desechos peligrosos en virtud de la ley general de ecología y protección ambiental
Panamá	Ley	1999	Prohíbe la importación de todos los desechos tóxicos
Paraguay	Ley	1990	Prohíbe a particulares y empresas la importación de materiales clasificados como desechos tóxicos industriales
Uruguay	Decreto	1989	Prohíbe la importación de toda clase de desechos peligrosos
Venezuela	Decreto	1987	Aprueba las normas para el control y transporte de desechos tóxicos

**Fuente:** OPS. Desechos peligrosos y salud en América Latina y el Caribe. 1994. Serie Ambiental No 14.OPS; BID. Informes de expertos locales para el presente diagnóstico. 1996. Instituto de Pesquisa Tecnológica municipal; manual de gerenciamiento integrado. São Paulo, 1995.

## **2 8 2 CONSIDERACIONES ÉTICAS, CULTURALES Y SOCIALES**

Existen a lo menos tres perspectivas ético culturales en torno al problema de los desechos hospitalarios

a) En un contexto de limitación de recursos la primera consideración ética es que la destinación de fondos para el tratamiento y disposición de los desechos provenientes de los hospitales debe ser costo efectiva La efectividad de las medidas adoptadas se debe expresar por una reducción en grado detectable de la incidencia de efectos adversos La primera cuestión que se plantea entonces es si se deben asignar recursos a la prevención de riesgos sobre los cuales no existan evidencias ciertas y a intervenciones cuya efectividad en los términos señalados no esté demostrada En segundo lugar si la efectividad puede demostrarse o estimarse con algun grado de certeza, se plantea como disyuntiva cuál es el costo efectividad de las medidas frente a otras opciones de asignación de recursos La justificación de una politica de riesgo cero en este contexto carece de sustento ético si no se establece por igual o de acuerdo a prioridades sanitarias un criterio similar para la prevención y tratamiento de todo el espectro de enfermedades a las que la población se encuentra expuesta

b) La segunda consideración tiene que ver con la percepción de riesgo de la población general respecto a este tipo de desechos Cada cierto tiempo en Panamá y otros países el tema emerge por la ocurrencia de algun hecho que produce expectación masiva hallazgo de desechos clinicos en algun lugar publico ocurrencia de accidentes relacionados con productos de uso médico reportajes televisivos sobre la materia, reventa de articulos médicos usados en ferias intervenciones de grupos ecologistas etc Normalmente la



percepción de la ciudadanía será desproporcionada al riesgo real que este tipo de desechos representa para la comunidad y transitoria en la medida que depende de la atención que el tema reciba de parte de los medios de comunicación. No parece justificado en consecuencia adoptar recomendaciones en base a las percepciones del público en la materia.

c) Los desechos anatómicos partes humanas reconocibles a simple vista, son sin duda un grupo especial frente al cual es razonable adoptar medidas de enmascaramiento para evitar su exposición pública.

## **2.9 PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO**

Por medio de la información obtenida y analizada, se presenta a continuación propuestas de mejoramiento para tener medidas efectivas que minimicen los inconvenientes presentados y recopilar los aspectos positivos de la experiencia.

### **2.9.1 COMPROMISO INSTITUCIONAL DE CARÁCTER SANITARIO Y AMBIENTAL**

Al ser un factor fundamental en el cumplimiento del manejo de los desechos sólidos se debe plantear y mejorar los procesos de compras de insumos y disposición de recursos técnicos (personal) y financieros. Hay carencia de compromiso y conocimiento del personal asistencial.

Se recomienda diseñar un plan de capacitación efectivo que incluya la evaluación del funcionario y que se tenga más compromiso por parte del área asistencial en este tema. También se recomienda la intervención y compromiso de la dirección para que se realicen los respectivos llamados de atención a la persona que no cumpla con las instrucciones impartidas.

Así mismo realizar auditorías una vez a la semana de manera aleatoria en diferentes turnos, lo cual servirá para evaluar y comprometer a los funcionarios. Se sugiere que durante la realización de las auditorías participe el Director de la institución; de esta manera el compromiso se notará y los cambios de actitud por realizar una correcta segregación de parte del personal asistencial serán de compromiso en este tema.

## **2.9.2 PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN**

Se debe tener un programa de capacitación sólido en el que las personas que son nuevas en su cargo reciban una correcta instrucción. Para el personal que está capacitado se deben realizar sesiones de evaluación para la aclaración de dudas y recapitaciones constantes. Se deben determinar claramente mediante un proceso los responsables de determinada actividad. Divulgar por medio de carteleros o Intranet en cada servicio como se deben segregar los residuos.

Los familiares y pacientes también deben ser informados ya que son un factor que interviene en el proceso. Se debe informar a pacientes y familiares en algún momento de la estadía en la institución de salud. Se sugiere pasar una pausa en la información corporativa ya sea por medio DVD o información por parlantes; así mismo utilizar

**folletos informativos en lenguajes claros y didácticos** Es importante recordar que se cometen errores por desconocimiento sobre un tema, pero una persona informada puede actuar mejor

**Dependiendo del tipo de residuo la segregación en la fuente incluye las siguientes prácticas operativas**

- **Clasificación selectiva**
- **Separación del material infeccioso corto punzantes y otras fracciones peligrosas del resto residuos**
- **Depósito de material contaminado en recipientes adecuados e identificados**
- **Manipulación cuidadosa mediante aplicación de precauciones universales**
- **Continuidad en el proceso**
- **Prevención de accidentes o derrames y evaluación en caso de presentarse**
- **Recuperación como materia prima de residuos inocuos**

# **CAPITULO III**

## **MARCO METODOLOGICO**

### **3 1 ÁREA DE ESTUDIO**

Esta investigación se realizó en el Hospital Regional Dr Joaquín Pablo Franco Sayas el cual se encuentra ubicado en la ciudad de Las Tablas provincia de Los Santos Republica de Panamá

#### **3 1 1 ASPECTOS GENERALES DEL HOSPITAL REGIONAL DR. JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS**

El Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas fue construido en las afueras de la ciudad de Las Tablas y reemplaza la atención hospitalaria que brindaba el antiguo hospital Gerardino de León Abre sus puertas el día 7 de julio del año 2000 con los servicios de consulta externa El 15 de julio se trasladan al Hospital Joaquin Pablo Franco Sayas los servicios de hospitalización y urgencias brindando atención las salas de Pediatría, Ginecología Medicina Interna, Cirugía y Ortopedia El 31 de julio es inaugurado oficialmente este hospital para el bienestar de toda la población santeña.

El Hospital Joaquin Pablo Franco Sayas es un hospital de II nivel de Atención brinda atención a pacientes Asegurados y No Asegurados y ofrece una amplia y variada cartera de servicios de Consulta Externa especializada dando cobertura a los servicios de Cardiologia, Cirugía General Dermatología, Fisiatría y Medicina Física Ginecología, Medicina General Medicina Interna, Neurocirugía, Oftalmología, Ortopedia, Pediatría y Genética, se atienden programas preventivos Materno Infantil y de Adulto Mayor y servicios técnicos como Fonoaudiología, Nutrición Psicología, Trabajo Social Farmacia

y Estimulación Precoz así como los servicios de Salud Bucal además se brinda atención 24 hrs en los servicios de Urgencias de Medicina General y Especializada, Enfermería, Laboratorio Radiología y en las 6 salas de hospitalización donde se brindan los servicios de Ginecología Pediatría, Cirugía General Medicina Interna, Anestesiología, Cardiología, Ortopedia, Pediatría y Cuidados Intensivos

Cuenta con un total de 388 funcionarios de los cuales 222 son técnicos y 166 son administrativos

Actualmente este hospital tiene un total de 116 camas disponibles para el área de hospitalización y atiende una población de referencia de 93 000 habitantes según el censo del 2010 el personal médico realiza un aproximado de 6 000 consultas mensuales con un porcentaje de ocupación de camas del 95%

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio que se realiza es de tipo descriptivo ya que se realiza sin manipular deliberadamente las variables Se observaron los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos En cuanto al momento de la recolección de los datos el mismo es de corte transversal ya que se recolectaron los datos en un solo momento en un tiempo único Dicha investigación responde a un paradigma cuantitativo

### **3 3 VARIABLES**

#### **DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

**Definición Conceptual** Los Desechos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales clínicas postas laboratorios y otros

**Definición Operacional** Los Desechos Sólidos Hospitalarios son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas

#### **CONOCIMIENTOS**

**Definición Conceptual** es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori) o a través de la introspección (a priori) es todo lo que adquirimos mediante nuestra interacción con el entorno es el resultado de la experiencia organizada y almacenada en la mente del individuo de una forma que es única para cada persona

**Definición Operacional** es la toda la información que manifiesten mediante la experiencia o el aprendizaje los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios

## **ACTITUD**

**Definición Conceptual** es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o una situación las cuales predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada

**Definición Operacional** es la organización relativa de creencias que tienen los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas en torno al manejo de los desechos sólidos hospitalarios las cuales los predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada.

## **PRACTICAS**

**Definición Conceptual** Realización de una actividad de forma continuada y conforme a sus reglas Habilidad maña, destreza

**Definición Operacional** son las habilidades o destrezas que tienen los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en el manejo de los desechos sólidos hospitalario

## **TRABAJADORES MANUALES**

**Definición Conceptual** personas que realizan un oficio o profesión con las manos a cambio de un salario



**Definición Operacional** funcionarios del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas encargados del manejo de los desechos sólidos hospitalarios cuya labor es realizada con sus manos siguiendo el manual establecido

### **3 4 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Los sujetos de investigación para este estudio fueron los trabajadores manuales del Hospital Regional Dr Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas a quienes se les evaluaron los conocimientos actitudes y prácticas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios febrero agosto del 2012

### **3 5 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3 5 1 POBLACIÓN**

La población objeto de investigación estuvo constituida por la totalidad de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas ubicado en la ciudad de Las Tablas Actualmente en este hospital laboran 18 funcionarios de aseo 5 supervisores 7 funcionarios de mantenimiento Trabajaremos con el universo y en esta investigación por el tamaño del universo no se utilizara el muestreo

### **3 6 FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La información necesaria para la investigación se obtuvo directamente de los Trabajadores Manuales del Hospital Regional Joaquín Pablo Franco Sayas los cuales son los involucrados en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Además fue utilizada la lista de cotejo. La información se recabó a través de la encuesta (ver anexos) la cual es el enfoque más adecuado para recopilar la información tipo descriptiva. La encuesta se elaboró a partir de un esquema que relacionó los objetivos, las variables, la unidad de observación y la técnica de recolección de los datos (anexos). La misma se hetero aplicó es decir un encuestador capacitado entrevistó de manera estructurada al trabajador manual. El formulario fue aplicado por una funcionaria del área técnica quien realizó las entrevistas a los trabajadores.

### **3 7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Todos los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas que acepten llenar la encuesta, y serán excluidos aquellos trabajadores manuales que rehusen llenar la encuesta.

### **3 8 PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS**

Se asistió al HJPFS de Las Tablas a realizar primeramente la observación utilizando la lista de cotejo luego de realizada la misma se procedió a entrevistar a todos los trabajadores manuales del HJPFS. Días previos a la entrevista fueron observados los trabajadores esta observación fue realizada sin el conocimiento de los trabajadores con la finalidad de no intervenir en las respuestas de la entrevista.

Se realizó una investigación preliminar para recopilar la información pertinente al tema, lo cual hizo posible contar con un panorama más amplio con respecto al tema.

### **3 9 DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO**

Para elaborar esta encuesta fue revisado el material bibliográfico plasmado en el marco teórico con la finalidad de incluir en la encuesta interrogantes que midieran el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los trabajadores manuales en el manejo de los desechos hospitalarios.

Se consultaron las fuentes de información disponibles para preparar la revisión bibliográfica, procurando consultar documentos y fuentes bibliográficas actualizadas.

Se estructuró un instrumento de recolección tipo encuesta utilizando preguntas abiertas y cerradas lo cual se ajusta al tipo de investigación que se realiza.

El instrumento fue validado de manera directa a través de la opinión experta. Fueron entrevistados 5 trabajadores manuales del Hospital Anita Moreno en Los Santos con la finalidad de verificar el instrumento.

**El investigador solicitó el consentimiento formal por escrito a las autoridades regionales del Ministerio de Salud y la Dirección del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas**

- **Se procedió a la impresión de los formularios (encuestas Ver Anexos)**
- **Se hizo la selección del personal necesario para la aplicación de las encuestas y se le dio la capacitación necesaria**
- **Se hizo un listado de los trabajadores manuales para facilitar la aplicación de las encuestas (cronograma en el anexo N°)**

### **3 10 PLAN DE ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

**Para el análisis de resultados se evaluaron los datos obtenidas en el procesamiento de la información refiriendo tendencias dispersiones etc Los datos que se generaron en el proceso de recolección se introdujeron en una computadora portátil personal propiedad del investigador Una vez introducidos los datos de la encuesta estos fueron codificados procesados y tabulados donde se determinó el grado de conocimientos actitudes y prácticas de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas y se midió el grado de correlación de las variables como base para el análisis y la presentación del informe final**

**La discusión se realizó contrastando los resultados del estudio con la información presentada en el marco teórico con el propósito de identificar coincidencias y diferencias así como explicaciones de las mismas Los resultados serán plasmados en porcentajes gráficas y elaboración de cuadros**

## **CAPITULO IV**

## **RESULTADOS**

## **4 1 ANALISIS DE DATOS**

De los 30 trabajadores del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas que fueron objeto de esta investigación 18 eran trabajadores manuales (60%) 5 supervisores (16 67%) y 7 trabajadores del área de mantenimiento del Hospital (23 33%) El 23 33 % había culminado el Décimo segundo grado el 16 67 % eran universitarios el 20 % había cursado la primaria completa, el 13 33 % curso el Noveno grado el 10 % había cursado Octavo grado el 6 67 % Séptimo grado el 3 33 % Tercer grado el 3 33 % Décimo grado el 3 33 % Decimo Primer grado

Del total de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas el 90 33% tienen conocimiento sobre el Manejo de los Desechos sólidos hospitalarios mientras que el 9 67% de los trabajadores no tiene conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios

Del 90 3% de los trabajadores que tienen conocimientos sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios el 83 33% ponen en práctica estos conocimientos mientras que el 6 67% de los trabajadores a pesar de que tienen el conocimiento no los ponen en práctica

El 86 67% de los trabajadores manuales conocían el grado de complejidad del hospital donde laboraban mientras que el 13 33% lo desconocían

**CUADRO V. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA GENERACIÓN EN LA INSTITUCIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS. . DICIEMBRE DEL 2012.**

SE GENERAN RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LA INSTITUCION	CONOCIMIENTO	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente: Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Diciembre del 2012**

Al evaluar el grado de conocimientos de los trabajadores con respecto a si en la institución donde laboran se generan desechos hospitalarios el 100% de los trabajadores manuales tenían conocimiento de que en el hospital donde laboran se generan desechos hospitalarios.

**CUADRO VI. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>SEPARACIÓN DE LOS DESECHOS DESDE SU ORIGEN</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>18</b>	<b>60</b>
<b>NO</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>EN ALGUNAS ÁREAS</b>	<b>9</b>	<b>30</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Diciembre del 2012.

Sin embargo a pesar de que el 100% de los trabajadores refiere tener conocimiento sobre la generación de los desechos hospitalarios solo el 60% de los trabajadores manuales considera que los desechos hospitalarios se separan adecuadamente desde su origen, el 30% considera que son separados desde su origen en algunas áreas y el 10% considera que los desechos hospitalarios no son separados desde su origen.

Al evaluar el conocimiento de los trabajadores con respecto al departamento encargado de manipular los desechos hospitalarios el 100% respondió tener conocimiento de que el departamento de mantenimiento es el encargado de manipular los desechos hospitalarios.



**CUADRO VII. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA INSTITUCION ENCARGAD DE LA DISPOICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

DEPARTAMENTO ENCARGADO DE LA DISPOSICIN FINAL DE LOS DESECHOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
PROPIA INSTITUCION	26	86.67
EMPRESA CONTRATADA	4	13.33

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos  
Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 86.67% de los trabajadores manuales considera que la disposición final de los desechos hospitalarios está a cargo de la propia institución y el 13.33% respondió que la disposición final está a cargo de una empresa contratada. Existe un marcado desconocimiento de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas en cuanto a la disposición de los desechos ya que esta disposición final desde inicios del año 2012 está a cargo de una empresa privada.

**CUADRO VIII. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES  
SOBRE EL LUGAR DONDE SON TRATADOS FINALMENTE LOS  
DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO  
SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012**

LUGAR DONDE SON TRASLADADOS LOS DESECHOS HOSPITALARIOS PARA SU DISPOSICION FINAL	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
RELLENO SANITARIO	26	86.67
INCINERADOR	4	13.33

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos  
Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 86.67% respondió que los desechos hospitalarios son tratados finalmente en un relleno sanitario y el 13.33% considera que es la incineración.

Los desechos hospitalarios del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas son tratados finalmente por una empresa privada la cual se encarga de su disposición final, estos desechos son incinerados, por tanto el 86.67% de estos trabajadores desconoce cuál es el tratamiento final de estos desechos y a su vez desconocen quien se encarga de su disposición final.

**CUADRO IX. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES  
SOBRE SI LA INSTITUCION CUENTA CON LOS IMPLEMENTOS  
NECESARIOS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS.  
HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS.  
DICIEMBRE DEL 2012.**

CUENTA LA INSTITUCION CON LOS IMPLEMENTOS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	24	80
NO	6	20

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 80% de los trabajadores respondió que la institución cuenta con los implementos para el manejo de los desechos hospitalarios y el 20% respondió que la institución no cuenta con los implementos de seguridad.

Es importante señalar que 24 de 30 trabajadores respondieron que existen los equipos de protección personal en la institución, mas sin embargo 26 de 30 trabajadores responden que utilizan estos equipos de protección personal.

**CUADRO X. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES  
SOBRE SI LA INSTITUCION CUENTA CON INCINERADOR PARA EL  
MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN  
PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS.DICIEMBRE DEL 2012.**

CUENTA LA INSTITUCION CON INCINERADOR PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>8</b>	<b>26.67</b>
<b>NO</b>	<b>22</b>	<b>73.33</b>

**Fuente: Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos  
hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012**

El 26.67% tiene conocimiento de que la Instalación cuenta con incinerador para el manejo de los desechos hospitalarios y el 73.33% respondió que no.

El Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas no cuenta con incinerador para la disposición final de estos desechos; 8 de 30 trabajadores desconocen sobre la existencia del mismo.

El 100% de los trabajadores tiene conocimiento del tipo de desechos que se generan en la institución.



**CUADRO XI. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES  
SOBRE EL TIPO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS QUE SE GENERAN EN  
HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS.  
DICIEMBRE DEL 2012.**

CONOCEN LOSTRABAJADORES MANUALES EL TIPO DE RESIDUOS GENERADOS EN LA INSTALACION	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	N°	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SOLIDOS</b>	<b>29</b>	<b>96.67</b>
<b>LIQUIDOS</b>	<b>1</b>	<b>3.33</b>
<b>CONTAMINANTES</b>	<b>26</b>	<b>86.67</b>
<b>NO CONTAMINANTES</b>	<b>4</b>	<b>13.33</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 86.67 % de los trabajadores tiene conocimiento que los desechos que se generan en la institución son contaminantes mientras que el 13.33% desconoce que estos desechos están contaminados. El 96.67% de los trabajadores tiene conocimiento que los desechos hospitalarios son sólidos mientras que el 3.33% dice que son líquidos.

Es importante señalar que 4 de 30 trabajadores desconocen que los desechos hospitalarios son contaminantes; y 1 de 30 trabajadores señala que estos desechos son líquidos

**CUADRO XII. CAPACITACIONES EMITIDAS A LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

CAPACITACIONES DE INGRESO A TRABAJADORES PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	22	73.33
NO	8	26.67

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 73.33% de los trabajadores respondió haber recibido capacitación sobre el manejo de los desechos hospitalarios cuando ingresó al hospital mientras que el 26.67% responde no haber recibido capacitación. A pesar de que el 90.33% de los trabajadores refiere tener conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios sólo el 73.33% refiere haber recibido capacitación, por lo tanto el 17% de los trabajadores refiere tener conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios sin haber recibido capacitación.

**CUADRO XIII. CAPACITACIONES REALIZADAS A LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

FRECUENCIA DE CAPACITACIONES REALIZADAS A LOSTRABAJADORES MANUALES SOBRE EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
CADA MES	2	6.67
CADA 3 MESES	14	46.66
CADA 6 MESES	2	6.67
CADA AÑO	0	0
NO RECIBE	12	40

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 40% de los trabajadores manifiesta que nunca han recibido capacitación, el 46.66% responde que reciben capacitación cada 3 meses, mientras que un 6.67% responde que recibe capacitación cada mes y el otro 6.67% responde que recibe capacitación cada 6 meses.

Sin embargo a pesar de que el 40% de los trabajadores refiere no recibir capacitación el 97% ponen en práctica los conocimientos.

**CUADRO XIV. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

CONOCEN LOS TRABAJADORES LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	28	93.33
NO	2	6.67

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 93.33% de los trabajadores respondió que conocen las normas de bioseguridad mientras que el 6.67% desconoce las normas de bioseguridad.

Es importante señalar que a pesar de que sólo el 73.33% de los trabajadores refirió haber recibido capacitación, el 93.33% % refiere tener conocimiento de las normas de bioseguridad para el manejo de los desechos hospitalarios sin haber recibido capacitación.



**CUADRO XV. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS CONTROLES DE SALUD. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

SE LE REALIZAN CONTROLES DE SALUD Y VACUNAS A LOS TRABAJADORES MANUALES	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>28</b>	<b>93.33</b>
<b>NO</b>	<b>2</b>	<b>6.67</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 93.33% de los trabajadores manifiesta que se le realizan controles de salud en la institución mientras que el 6.67% refiere que no se le realizan.

El manejo de los desechos hospitalarios representa un riesgo para todo trabajador, por lo tanto, es de suma importancia la realización de los controles periódicos de salud a dichos trabajadores.

**CUADRO XVI. CONOCIMIENTO DE LAS EVALUACIONES PERIODICAS A LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

SE LE REALIZAN EVALUACIONES PERIODICAS A LOS TRABAJADORES MANUALES	CONOCIMIENTO	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	27	90
NO	3	10

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

EL 90% de los trabajadores manifiestan que en la institución se les realizan evaluaciones periódicas, mientras que el 10% manifiesta que no se les realizan. Según las Normas de Bioseguridad a todo trabajador se le deben realizar evaluaciones de su desempeño.

**CUADRO XVII. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

CONOCEN LOS TRABAJADORES MANUALES EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

Al referirse al conocimiento de los equipos que se utilizan para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios el 100% de los trabajadores manifiestan que conocen los equipos de protección personal para el manejo de estos desechos. (Guantes, mascarillas, etc.)

**CUADRO XVIII. CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJADORES MANUALES DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>CUENTAN LOS TRABAJADORES MANUALES CON EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b>	<b>CONOCIMIENTOS</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>25</b>	<b>83.33</b>
<b>NO</b>	<b>5</b>	<b>16.67</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 83.33% de los trabajadores manuales manifiestan que cuentan con los equipos de protección personal para el manejo de los desechos hospitalarios mientras el 16.67% manifiesta que no cuentan con dichos equipos.

Cabe señalar que los 30 trabajadores refieren conocer los equipos de protección personal, más sin embargo solo 25 trabajadores refieren que estos equipos existen en la institución mientras que 26 de 30 trabajadores respondió que utilizan estos equipos, a pesar de que el 100% de los trabajadores refieren tener conocimiento de los riesgos a la salud que conlleva la manipulación de estos desechos solo el 86.66% los utiliza.

**CUADRO XIX. CAPACITACION A LOS TRABAJADORES MANUALES  
SOBRE LA MANIPULACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS  
HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE  
LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

HA RECIBIDO ORIENTACION ACERCA DE CÓMO MANIPULAR LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	CONOCIMIENTOS	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	21	70
NO	9	30

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 70% de los trabajadores manifiesta que ha recibido orientación de cómo manipular los desechos hospitalarios mientras que el 30% refiere que no ha recibido orientación con respecto al manejo de los desechos hospitalarios.

En cuanto al conocimiento de los trabajadores sobre la posibilidad de contraer enfermedades por la no utilización de los equipos de protección personal el 100% de los trabajadores manuales manifiesta que tiene conocimiento de que se pueden contraer enfermedades por no usar los equipos de protección personal para el manejo de los desechos hospitalarios.

Con respecto al manejo de los desechos comunes independiente de los desechos sólidos hospitalarios el 100% de los trabajadores manuales tenían conocimiento de que los desechos comunes deben ser manejados independientes de los desechos hospitalarios.

**CUADRO XX. UTILIZACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

UTILIZAN LOS TRAB. MANUALES LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	ACTITUD Y PRÁCTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>26</b>	<b>86.67</b>
<b>NO</b>	<b>4</b>	<b>13.33</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012.

La actitud del 86.67% de los trabajadores fue positiva con respecto al uso del equipo de protección personal versus el 13.33% de los trabajadores quienes respondieron que no utilizan el equipo de protección personal. Pudimos observar que existe el equipo de protección personal más sin embargo hay trabajadores que no lo utilizan a pesar de que los 30 trabajadores tienen conocimiento de que se pueden contraer enfermedades por no utilizar los equipos de protección personal.



**CUADRO XXI. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL USO DE GUANTES PARA EL MANEJO DE LOS DESCHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>UTILIZAN LOS TRAB. MANUALES GUANTES PARA LA MANIPULACION DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS</b>	<b>ACTITUD</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>29</b>	<b>96.67</b>
<b>NO</b>	<b>1</b>	<b>3.33</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 96.67% de los trabajadores tiene una actitud positiva con respecto al uso de guantes para la manipulación de los desechos hospitalarios con respecto al 3.33% que no utilizan guantes para el manejo de estos desechos. Esta información fue verificada mediante la observación de los trabajadores en el desempeño de sus funciones.

El 100% de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y consideran importante el uso del equipo de protección personal para el manejo de los desechos hospitalarios, mas sin embargo 1 trabajador (3.33%) tiene una actitud negativa y a pesar de que considera importante el uso de guantes no los utiliza. De igual forma 4 trabajadores (13.33%) tienen una actitud negativa y no utilizan los equipos de protección personal a pesar de que consideran importante el uso de los equipos de protección personal.

**CUADRO XXIII. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES CON EL USO DE LAS MASCARILLAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

UTILIZAN LOS TRAB. MANUALES LAS MASCARILLAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	ACTITUD	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales tiene una actitud positiva y ponen en práctica las normas de bioseguridad utilizando las mascarillas para el Manejo de los desechos hospitalarios, mas sin embargo el 3.33% de los trabajadores no utiliza los guantes para la manipulación de estos desechos a pesar de que consideran que es importante utilizarlos.



**CUADRO XXIV. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA COLOCACION DE LOS DESECHOS COMUNES SEPARADOS DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS.DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>COLOCAN LOS TRAB. MANUALES LOS DESECHOS COMUNES SEPARADOS DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS</b>	<b>ACTITUD</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>NO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Noviembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y colocan los desechos comunes separados de los desechos hospitalarios. A pesar de que sólo el 93.33% de los trabajadores refiere tener conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, el 100% de los trabajadores ponen en práctica estos conocimientos.

**CUADRO XXV. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA PRÁCTICA DEL ALMACENAMIENTO FINAL DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>PROCEDIMIENTO UTILIZADO POR EL TRAB. MAN. PARA ALMACENAR LOS DESECHOS HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL</b>	<b>ACTITUD Y PRACTICA</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>CAJAS DE CARTON</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>BOLSAS PLASTICAS</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>OTROS DEPOSITOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales utilizan bolsas plásticas para almacenar los desechos hospitalarios. Los 30 trabajadores manuales tienen una actitud positiva y ponen en práctica los conocimientos en la utilización de las bolsas para la recolección de los desechos

**CUADRO XXVI. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA SEPARACION ADECUADA DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>CONSIDERAN LOS TRAB. MANUALES IMPORTANTE SEPARAR LOS DESECHOS COMUNES DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS</b>	<b>ACTITUD</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>NO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y consideran importante separar los desechos comunes de los desechos hospitalarios. Los 30 trabajadores ponen en práctica los conocimientos.

**CUADRO XXVII. PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA LA SEPARACION DE LOS DESECHOS COMUNES DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

SEPARAN LOS TRAB. MANUALES LOS DESECHOS COMUNES DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS	PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	29	96.67
NO	1	3.33

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

Solo el 96.67% de los trabajadores manuales pone en práctica los conocimientos y separan los desechos comunes de los desechos hospitalarios, a pesar de que el 100% consideran importante la separación de estos desechos.

**CUADRO XXVIII. ACTITUD Y PRÁCTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL TRANSPORTE DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SON TRANSPORTADOS INTERNAMENTE	ACTITUD Y PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>BOLSAS CON CARRO RECOLECTOR</b>	<b>24</b>	<b>86.67</b>
<b>TRANSPORTE MANUAL</b>	<b>6</b>	<b>13.33</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 86.67% de los trabajadores manuales transportan los desechos hospitalarios en bolsas con carro recolector mientras que el 13.33% los transportan manualmente. Existen en el Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas carros recolectores para el transporte de estos desechos, el 13.33% no utiliza los carros recolectores, tienen una actitud y práctica negativa transportando los desechos en bolsas recolectoras manualmente lo cual es incorrecto y puede traer como consecuencia riesgos a la salud a pesar de que el 100% de estos trabajadores tienen conocimiento de que se pueden contraer enfermedades por la manipulación incorrecta de estos desechos.



**CUADRO XXIX. ACTITUD Y PRÁCTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL TRANSPORTE DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SON TRANSPORTADOS INTERNAMENTE	ACTITUD Y PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>BOLSAS CON CARRO RECOLECTOR</b>	<b>24</b>	<b>86.67</b>
<b>TRANSPORTE MANUAL</b>	<b>6</b>	<b>13.33</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y ponen en práctica los conocimientos utilizando bolsas rojas para eliminar los desechos hospitalarios. Se corrobora la información mediante la observación.

**CUADRO XXX. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL USO DE LAS BOLSAS NEGRAS PARA LA ELIMINACION DE LOS DESECHOS COMUNES. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

UTILIZAN LOS TRAB. MANUALES BOLSAS NEGRAS PARA ELIMINAR LOS DESECHOS COMUNES	ACTITUD Y PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y ponen en práctica los conocimientos utilizando bolsas negras para la eliminación de los desechos comunes.

**CUADRO XXXI. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LAS BOLSAS PARA DEPOSITAR LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

<b>LAS BOLSAS SON FACILMENTE IDENTIFICADAS PORQUE ESTAN DEBIDAMENTE ROTULADAS</b>	<b>ACTITUD</b>	
	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>28</b>	<b>93.33</b>
<b>NO</b>	<b>2</b>	<b>6.67</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 93.33% de los trabajadores manuales considera que las bolsas para la eliminación de los desechos son fácilmente identificadas porque están debidamente rotuladas mientras que el 6.67% considera que no son fácilmente identificadas.



**CUADRO XXXII. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN EL MANEJO DE LAS BOLSAS PARA LA MOVILIZACIÓN DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUÍN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS, DICIEMBRE DEL 2012.**

LAS BOLSAS ESTAN COLOCADAS EN RECIPIENTES DE FÁCIL MOVILIZACIÓN	ACTITUD	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>NO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales considera que las bolsas para la eliminación de los desechos hospitalarios están colocados en recipientes de fácil movilización.

**CUADRO XXXIII. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES EN LA UTILIZACION DE RECIPIENTES PLASTICOS O CAJAS DE CARTON CON LA SIMBOLOGIA DE BIOINFECCIOSOS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

UTILIZAN LOS TRABAJADORES MANUALES RECIPIENTES O CAJAS DE CARTON CON SIMBOLOGIA DE BIOINFECCIOSOS PARA ELIMINAR LOS PUNZOCORTANTES	ACTITUD Y PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
<b>SI</b>	<b>15</b>	<b>50</b>
<b>NO</b>	<b>15</b>	<b>50</b>

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 50 % de los trabajadores manuales tienen una actitud positiva y ponen en práctica los conocimientos utilizando cajas de cartón con simbología de bioinfecciosos para eliminar los desechos hospitalarios mientras que el otro 50% tienen una actitud negativa y no ponen en práctica los conocimientos. Pudimos observar que estas cajas simbolizadas existen en el hospital para lo cual podemos concluir que algunos trabajadores desconocen la simbología de las mismas. A pesar de que el 93.33% de los trabajadores manuales respondió tener conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios solo el 50% pone en práctica estos conocimientos en la utilización de las cajas de cartón.

**CUADRO XXXIV. PRACTICA DE LOS TRABAJADORES MANUALES DE UTILIZAR UN HORARIO ESTABLECIDO PARA EL RETIRO DE LOS DESECHOS HOSPITALARIOS. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

SE TIENE UN HORARIO ESTABLECIDO PARA EL RETIRO DE LOS DESECHOS EN LAS SALAS	PRACTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

El 100% de los trabajadores manuales practica un horario establecido para retirar los desechos hospitalarios.

**CUADRO XXXV. ACTITUD DE LOS TRABAJADORES MANUALES PARA ALMACENAR LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SEPARADOS DE LOS DESECHOS COMUNES. HOSPITAL JOAQUIN PABLO FRANCO SAYAS DE LAS TABLAS. DICIEMBRE DEL 2012.**

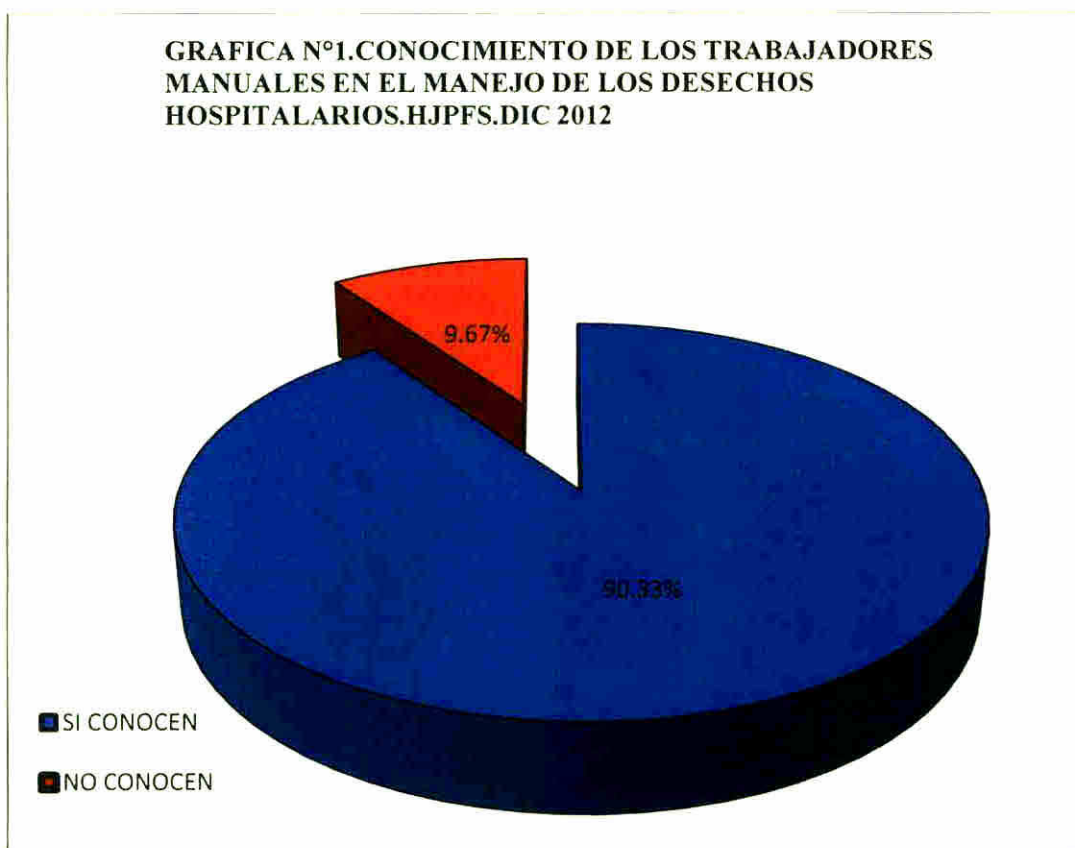
ALMACENAN LOS TRAB. MANUALES LOS DESECHOS HOSPITALARIOS SEPARADOS DE LOS DESECHOS COMUNES	ACTITUD Y PRÁCTICA	
	TOTAL	
	Nº	%
TOTAL	30	100
SI	30	100
NO	0	0

**Fuente:** Encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas en el manejo de los desechos Sólidos hospitalarios. Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas. Las Tablas, Diciembre del 2012

A pesar de que solo el 93.33% de los trabajadores tiene refiere tener conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios, el 100% tienen una actitud positiva y ponen en práctica los conocimientos almacenando los desechos hospitalarios separados de los desechos comunes.

## 4.2. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Al realizar un análisis del grado de conocimiento de estos trabajadores nuestro estudio arrojó lo siguiente:



Fuente: Encuesta de Conocimientos Actitudes y Practicas.HJPFS. Dic. 2012

Lo que significa que el 90.33% de los trabajadores manuales tienen **CONOCIMIENTO** del manejo de los desechos hospitalarios mientras que el 9.67% no tienen conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios.



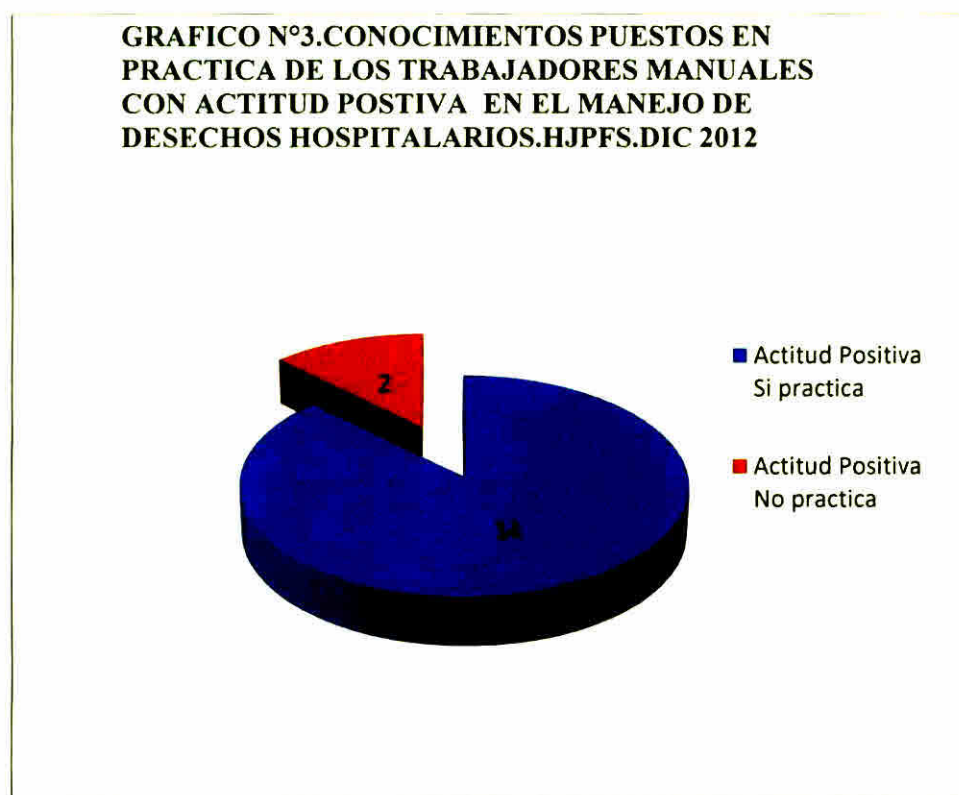
Al realizar el análisis de la Actitud de los trabajadores pudimos verificar lo siguiente:



Fuente: Encuesta de Conocimientos Actitudes y Practicas.HJPFS. Dic. 2012

El 50.52% de los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de las Tablas tuvieron una **ACTITUD POSITIVA** en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios mientras que el 49.48% tuvieron una **ACTITUD NEGATIVA** en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios, lo que nos lleva a la conclusión de que a pesar de que el 90.33% de los trabajadores tienen conocimiento del manejo de los desechos hospitalarios no todos tienen la misma actitud por tanto si no es adecuado el manejo que se le da los desechos hospitalarios en el HJPFS de parte de los trabajadores manuales no es por falta de conocimiento sino de actitud de los mismos.

De los 50.52% de los trabajadores del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas con **ACTITUD POSITIVA** lo cual corresponde en cantidad a 16 trabajadores manuales se realizó un análisis con respecto a si los mismos a pesar de tener una actitud positiva ponían en práctica los conocimientos y este análisis nos revelo lo siguiente:

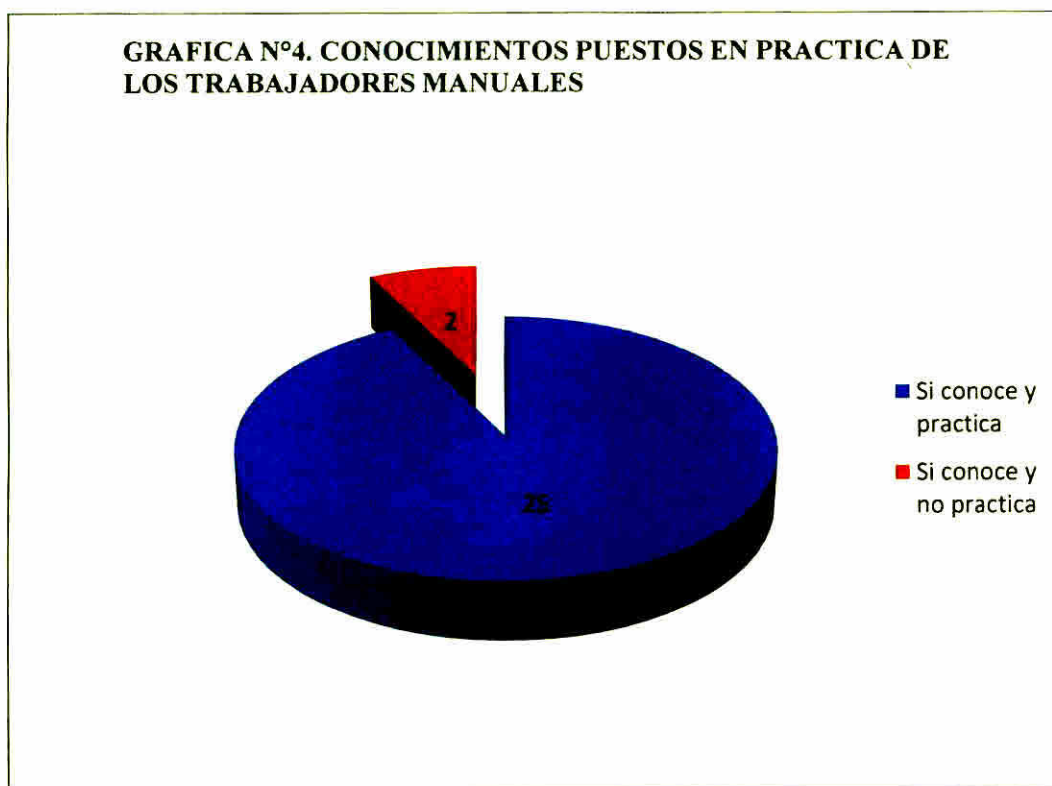


Fuente: Encuesta de Conocimientos Actitudes y Practicas.HJPFS. Dic. 2012

De los 16 (50.52%) de los trabajadores manuales que tuvieron una **ACTITUD POSITIVA** 14 ( 44% ) ponen en **PRÁCTICA** los conocimientos para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios mientras que 2 ( 6%) de los trabajadores manuales con actitud positiva no ponen en práctica estos conocimientos.

Esto nos lleva a la conclusión de que la **ACTITUD** es un factor relevante en el manejo de los desechos hospitalarios porque de nada sirve tener conocimiento si no se tiene una actitud positiva.

Del 90.33% (27) de los trabajadores manuales que tienen conocimiento sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios se realizó un análisis de los trabajadores que ponen en práctica estos conocimientos el cual arroja lo siguiente:



Fuente: Encuesta de Conocimientos Actitudes y Practicas. HJPFS, Dic. 2012



**Del 90 33% de los trabajadores manuales que tienen CONOCIMIENTO sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios el 83 63% ponen en PRÁCTICA este conocimiento mientras que el 6 7 % de los trabajadores a pesar de que tienen el conocimiento no lo ponen en práctica**

**Este estudio reveló que a pesar de que sólo 5 (16 67%) de los trabajadores manuales eran universitarios el 90 33% tenían conocimiento sobre el Manejo de los desechos sólidos hospitalarios**

**De los 27 trabajadores manuales que tienen conocimiento el 83 33% ponen en práctica estos conocimientos mientras que el 6 67% a pesar de tener el conocimiento sobre el manejo de los desechos hospitalarios no los ponen en práctica**

## **CONCLUSIONES**

- **Existe un alto grado de conocimiento de los trabajadores manuales del Hospital Joaquin Pablo Franco Sayas sobre el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios**
- **Las prácticas de los trabajadores manuales no coinciden con los conocimientos**
- **La no práctica y la actitud negativa de algunos trabajadores en la no utilización de los equipos de protección personal incrementa los riesgos a la salud**
- **La actitud es un factor relevante en el manejo de los desechos hospitalarios**
- **Es fundamental mantener orientados a los trabajadores mediante capacitaciones periódicas**
- **Los graves riesgos que conlleva la actitud negativa en el manejo inadecuado de los desechos hospitalarios hace imprescindible la aplicación de todas las herramientas disponibles para la prevención de los daños a la salud en el manejo de estos desechos**

## **RECOMENDACIONES**

- **Utilizar la promoción de la salud y la educación para la salud como principal estrategia integral para lograr un cambio de impacto en los trabajadores manuales y de esta manera contribuir a enriquecer sus conocimientos**
- **Mantener vigilancia y monitoreo de los trabajadores manuales con la finalidad de verificar que se pongan en práctica las normas de bioseguridad y por ende disminuir los riesgos a la salud**
- **Mantener capacitaciones periódicas a los trabajadores manuales con la finalidad de reeducarlos y concientizarlos para que se cumplan con las medidas de seguridad**
- **Valorar las actitudes positivas y utilizarlas como modelo para los trabajadores y mecanismos de supervisión y seguimiento para obtener un mejor control de sus prácticas**
- **Establecer programas de educación y evaluación continua a los trabajadores mediante el programa de Salud Ocupacional**

## **PROPUESTA DE PLAN EDUCATIVO**

Un Programa de Educación Ambiental exitoso constituye una importante herramienta educativa para enfrentar esta problemática. Si educamos al personal involucrado generamos cambios comporta mentales que resultarán multiplicadores ante el problema de los desechos hospitalarios. Es por ello que hemos diseñado un programa educativo cuyo grupo meta son los trabajadores manuales del Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas de Las Tablas, con la finalidad de proporcionarles todas las herramientas educativas necesarias para lograr el adecuado manejo de los desechos hospitalarios y que los mismos mantengan una actitud positiva frente al manejo de los mismos.

A continuación detallo propuesta del Plan Educativo:

<b>Meta:</b> Propiciar a los trabajadores manuales un cambio de actitud en el manejo de los desechos hospitalarios.
<b>Resultados Deseados:</b> 1.Motivar a los trabajadores manuales a realizar un adecuado manejo de los desechos hospitalarios. 2. Comprender la importancia de manejar adecuadamente los desechos. 3. Querer clasificar y separar adecuadamente. 4. Comprender cuales son los riesgos a la salud. 5. Aprender cómo se desarrolla el manejo de los desechos. 6. Saber dónde deben disponer cada uno de los desechos.
<b>Grupo Meta:</b> Trabajadores Manuales
<b>Objetivos:</b> 1. Sensibilizar al grupo meta sobre el manejo adecuado de los desechos hospitalarios. 2. Motivar al grupo en el manejo de los desechos hospitalarios. 3. Lograr el compromiso y la participación activa de los grupos metas en el mejoramiento del manejo de los desechos hospitalarios.

**Actividad:** Charla Informativa

<b>Contenido:</b>  1. Que son los desechos hospitalarios? 2. Cómo se clasifican los desechos hospitalarios? 3. Donde deben depositarse los diferentes tipos de desechos? 4. Quienes son los responsables de la clasificación de los desechos? 5. Cuáles son los riesgos para la salud? 6. Cuáles son las medidas de bioseguridad para el manejo de los desechos hospitalarios?
<b>Estrategia:</b> Exposición Discusiones grupales
<b>Recursos:</b> Computadora Data Show
<b>Resultados esperados:</b> Grupo meta con conocimiento general sobre el manejo de los desechos hospitalarios

<b>Meta:</b> Propiciar en el grupo meta un cambio de actitud que permita realizar un adecuado manejo de los desechos hospitalarios.
<b>Resultados deseados:</b> 1. Comprender cuáles son los riesgos a la salud. 2. Comprender como el manejo inadecuado de los desechos les afecta directamente. 3. Motivar a las demás personas a realizar un proceso de manejo seguro. 4. Comprender la importancia de manejar adecuadamente los desechos. 5. Saber cuáles son los grupos de clasificación de los desechos. 6. Aprender cómo se desarrolla el proceso de manejo de los desechos. 7. Saber dónde se disponen cada uno de los desechos.
<b>Grupo Meta:</b> Trabajadores Manuales



**Actividad:** Taller de sensibilización y compromiso

<b>Contenidos:</b> 1. Como creen ellos que se puede solucionar el problema? 2. Cuáles son las herramientas necesarias? 3. Cómo motivarían al personal para que se apliquen los conocimientos? 4. Quienes consideran que deben supervisar las actividades?
<b>Estrategias:</b> Lluvia de ideas Discusión grupal Toma decisiones Árbol de problemas
<b>Recursos:</b> Computadora Data Show Marcadores Hojas Blancas
<b>Resultados Esperados:</b> Grupo meta comprometido para solucionar el problema

**Actividad:** Apoyo en los sitios de trabajo

<b>Contenidos:</b> 1. Verificar que se esté realizando el manejo correcto de los desechos hospitalarios 2. Corregir las posibles fallas que se encuentren si es el caso. 3. Clarificar las dudas existentes. 4. Motivar al grupo meta.
<b>Estrategias:</b> Entrevistas Observación directa Discusión Toma de decisiones
<b>Recursos:</b> Afiches, Trípticos, Manual de manejo de desechos hospitalarios.
<b>Resultados esperados:</b> Grupo meta realizando un manejo adecuado de los desechos hospitalarios.

**Actividad:** Dialogo con los trabajadores manuales

<b>Contenido:</b> 1. Que son los desechos hospitalarios? 2. Como se clasifican los desechos hospitalarios? 3. Cuál es el manejo adecuado de los desechos hospitalarios? 4. Como debe realizarse el almacenamiento de los desechos hospitalarios? 5. Como debe realizarse el transporte de los desechos hospitalarios? 6. Cuáles son los riesgos a la salud?
<b>Estrategia:</b> Entrevista
<b>Recursos:</b> Manual de manejo de los desechos hospitalarios.
<b>Resultados esperados:</b> Grupo meta con conocimiento general sobre el manejo de los desechos hospitalarios Actitud positiva de los trabajadores en el manejo de los desechos hospitalarios.

**Actividad:** Taller de sensibilización y compromiso

<b>Contenido:</b> 1. Como cree el grupo meta que se puede solucionar el problema? 2. Que herramientas son necesarias para solucionar el problema?. 3. Como motivarían al resto del personal para tener una actitud positiva y poner en práctica los conocimientos?
<b>Estrategias:</b> Lluvia de ideas, Discusión, Toma de decisiones, Árbol de problemas.
<b>Recursos:</b> Hojas blancas, marcadores, Computadora.
<b>Resultados Esperados:</b> Grupo meta con actitud positiva y comprometido a poner en práctica los conocimientos

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1 Acurio G Rossin A Teixeira P Zepeda F (1998) Diagnóstico de la Situación del Manejo de Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe 2 ed Serie Ambiental N 18 OPS/OMS Washington DC EEUU [www.cepis.org/pe/index.html](http://www.cepis.org/pe/index.html)
- 2 Aranguren J F Velasco M Febres Cordero E Bravo A Alvarez y Fergusson A (1999) Educación Superior y Ambiente Compromiso de Transversalidad hacia una Ética para Vivir de una Manera Sostenible Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables Serie Educación Participación y Ambiente 9 1 16
- 3 Catenhade A (1999) Gestión y Tratamiento de los Residuos Generados en los Centros de Atención de Salud Repertorio Científico 5 (6 7) 13 18
- 4 CEPIS Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (1997) Residuos de Hospitales REPINDEX No 62 OPS Organización Panamericana de la Salud OMS Organización Mundial de la Salud Lima, 4 p Revisión 13 de octubre de 2002 (<http://www.cepis.ops.oms.org/eswww/proyecto/repindex/publica/repindex/repindex062.html>)
- 5 Devia, L y Oliviero S (2000) Tecnologías para el Tratamiento y Disposición de Residuos Peligrosos Buenos Aires 6 pp Revisión 09 de enero de 2003 ([http://www.geocities.com/eco\\_argentina/index.htm](http://www.geocities.com/eco_argentina/index.htm))
- 6 Febres Cordero M (2000) La Etica en el Marco de una Gestión Ambiental Integral Reflexiones en su propia Sustancia Curso de Educación y Comunicación Ambiental para el Desarrollo Sustentable Secretaria de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del Estado de San Luis Potosí México 27 p
- 7 Fernández C y Bertonatti C (2000) Conceptos Básicos sobre Educación Ambiental Contenidos del Curso de Capacitación en Educación Ambiental Biblioteca del Congreso de la Nación y Fundación Vida Silvestre Buenos Aires 65p
- 8 Garcia J (1993) Guía Práctica de los Indicadores de Gestión para Establecimientos de Atención Médica Disinlimed Caracas Venezuela 477 pp
- 9 Juárez D (1999) Programa de Manejo de Desechos Hospitalarios Ministerio de Salud y Asistencia Social El Salvador 8 pp Revisión 09 de agosto 2002 ([http://www.mspas.gob.sv/p\\_salud\\_ambiental.htm](http://www.mspas.gob.sv/p_salud_ambiental.htm))
- 10 Junco R y Rodríguez D (2000) Desechos Hospitalarios Aspectos Educativos en la Implementación de su Manejo Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología Rev Cubana Hig Epidemiol 38 (3) 195 200

- 11 Koning H Cantanhede A Benavides L (1994) Desechos Peligrosos y Salud en América Latina y el Caribe OPS/OMS Washington DC EEUU [www.cepis.org.pe/index.html](http://www.cepis.org.pe/index.html)
- 12 Kopitynski W (1997) Residuos Hospitalarios como Preservar el Medio Ambiente [www.ecoweb.com](http://www.ecoweb.com)
- 13 Mata, A R Reyes y Mijares R (2003) Clasificación y Manejo de los Desechos Hospitalarios Universidad Ciencia y Tecnología, 7(25) 51 57
- 14 Ministerio de Salud de Panamá decreto ejecutivo N 111 (De 23 de julio de 1999)
- 15 Monge G (1997) Manejo de Residuos en Centros de Atención de Salud Hojas de Divulgación Técnica 69/70 Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente Organización Panamericana de la Salud
- 16 Normas de Bioseguridad <http://www.ino.org.pe/epidemiologia/bioseguridad/Normas/normastodosdf> Organización Mundial de la Salud 12 pp
- 17 Monreal J (1992) Consideraciones sobre el Manejo de Residuos de Hospitales en América Latina Programa de Salud Ambiental OPS/OMS Washington DC EEUU pp 1 29
- 18 Nercelles P Bavestrello L Triantafilo V (1999) Posición conjunta de la Sociedad Chilena de Control de Infecciones y Epidemiología Hospitalaria y de la Sociedad Chilena de Infectología *Rev Chil Infectol* 16 311 314
- 19 Prevención de Infecciones Manual para Establecimientos de Salud con Recursos Limitados Documento de Trabajo Peru Septiembre del 2009
- 20 Reyna, V (1996) Disposición Final de RSES Curso de manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud Instituto Nacional de Ecología Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud México Revisión 05 de mayo de 2001 (<http://www.cepis.ops.oms.org/eswww/fulltextrepind62/disposi/disposi.html>)
- 21 Zabala, M (1998) Manual para el Manejo de Desechos en Establecimientos de Salud Fundación Natura Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios Quito 41pp <http://contaminacionambiente.blogspot.com/>

## **ANEXOS**

**ENCUESTA**  
**CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRACTICAS EN EL MANEJO DE LOS**  
**DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS**

**GENERALIDADES**

- 1 Nombre de la Institución en la cual labora

Clínicas \_\_\_\_\_

Hospital \_\_\_\_\_

Consultorios \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

- 2 Nivel al cual pertenece la Institución

I \_\_\_\_\_

II \_\_\_\_\_

III \_\_\_\_\_

- 3 Se generan en la Institución que usted labora residuos hospitalarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 4Cuál es el departamento encargado de la manipulación de estos residuos?

Mantenimiento \_\_\_\_\_ Nosocomiales \_\_\_\_\_

- 5 Considera usted que los desechos hospitalarios son adecuadamente separados desde su origen?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ En algunas áreas \_\_\_\_\_

- 6 La disposición final de los desechos sólidos hospitalarios está a cargo de

Propia Institución \_\_\_\_\_ Empresa contratada \_\_\_\_\_

- 7 ¿A qué lugar son llevados los desechos sólidos hospitalarios para su tratamiento final?

Relleno sanitario\_\_\_\_\_

Incinerador\_\_\_\_\_

Manejo externo (Empresa contratada)\_\_\_\_\_

- 8 ¿La institución cuenta con los implementos necesarios para el manejo interno de los residuos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 9 ¿La institución cuenta con incinerador propio para disposición interna de los residuos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

### **CONOCIMIENTOS**

- 10 Conoce usted los tipos de desechos hospitalarios que se generan en el hospital que usted labora?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 11 ¿Qué tipo de residuos hospitalarios se generan en la institución?

Sólidos\_\_\_\_\_

Líquidos\_\_\_\_\_

Contaminantes\_\_\_\_\_

No contaminantes\_\_\_\_\_

Radioactivos\_\_\_\_\_

De riesgo biológico\_\_\_\_\_

Otros\_\_\_\_\_

- 12 Cuando usted ingreso a laborar en esta Institución como trabajador manual recibió capacitación acerca del manejo de los desechos sólidos hospitalarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

- 13 Conoce usted las Normas de Bioseguridad que debe poner en práctica para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



**14 Luego de haber ingresado a la institución cada qué tiempo recibe capacitación sobre el manejo de desechos sólidos hospitalarios?**

Cada mes \_\_\_\_\_

Cada 3 meses \_\_\_\_\_

Cada 6 meses \_\_\_\_\_

Cada año \_\_\_\_\_

No recibe \_\_\_\_\_

**15 Se le realizan a usted controles periódicos de salud y se le aplican vacunas desde que labora como trabajador manual en esta institución?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**16 Es usted evaluado periódicamente por las autoridades de la institución por el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**17 Conoce usted los equipos de protección personal que se deben utilizar para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**18 Cuenta usted como trabajador manual con todos los elementos de protección personal facilitados por el hospital?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**19 Ha recibido orientación acerca de cómo manipular los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**20 Sabe usted que puede contraer enfermedades si no utiliza los equipos de protección personal en el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**21 Sabe usted que los desechos comunes deben ser manejados independiente de los desechos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## **ACTITUDES Y PRÁCTICAS**

**22 Utiliza usted el equipo de protección personal para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**23 Utiliza usted guantes para la manipulación de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**24 Considera usted importante el uso del equipo de protección personal para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**25 Pone usted en práctica las Normas de Bioseguridad cuanto está manejando los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**26 Utiliza usted mascarillas cuando está manipulando los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**27 Coloca usted los desechos comunes separados de los desechos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**28 ¿Qué procedimiento utiliza usted para almacenar los desechos hospitalarios hasta su disposición final?**

CAJAS DE CARTON IDENTIFICADAS \_\_\_\_\_

BOLSAS PLASTICAS \_\_\_\_\_

OTROS DEPOSITOS \_\_\_\_\_

**29 Considera usted importante la separación adecuada de los desechos comunes de los desechos sólidos hospitalarios?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**30 Separa usted en el hospital los desechos comunes de los desechos hospitalarios?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**31 Los desechos sólidos hospitalarios son transportados internamente en**

**Bolsa,** \_\_\_\_\_ **Transporte manual** \_\_\_\_\_ **Porta bolsa** \_\_\_\_\_

**Carrito recolector** \_\_\_\_\_ **Otro** \_\_\_\_\_

**32 Se utilizan bolsas de color rojo para eliminar los desechos hospitalarios?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**33 Se utilizan bolsas de color negro para eliminar los desechos comunes?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**34 Las bolsas son fácilmente distinguidas x estar debidamente rotuladas**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**35 Las bolsas están colocadas en recipientes de fácil movilización?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**36 Se utilizan recipientes plásticos o cajas de cartón con simbología de bioinfecciosos para eliminar los objetos punzocortantes?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**37 Se tiene un horario establecido para el retiro de los desechos en las diferentes salas?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**38 Almacena usted los desechos hospitalarios provenientes de las diferentes salas separados de los desechos comunes?**

**SI** \_\_\_\_\_ **NO** \_\_\_\_\_

**Encuestado** \_\_\_\_\_

**Cargo** \_\_\_\_\_

**Escolaridad** \_\_\_\_\_

**Encuesta realizada por** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_